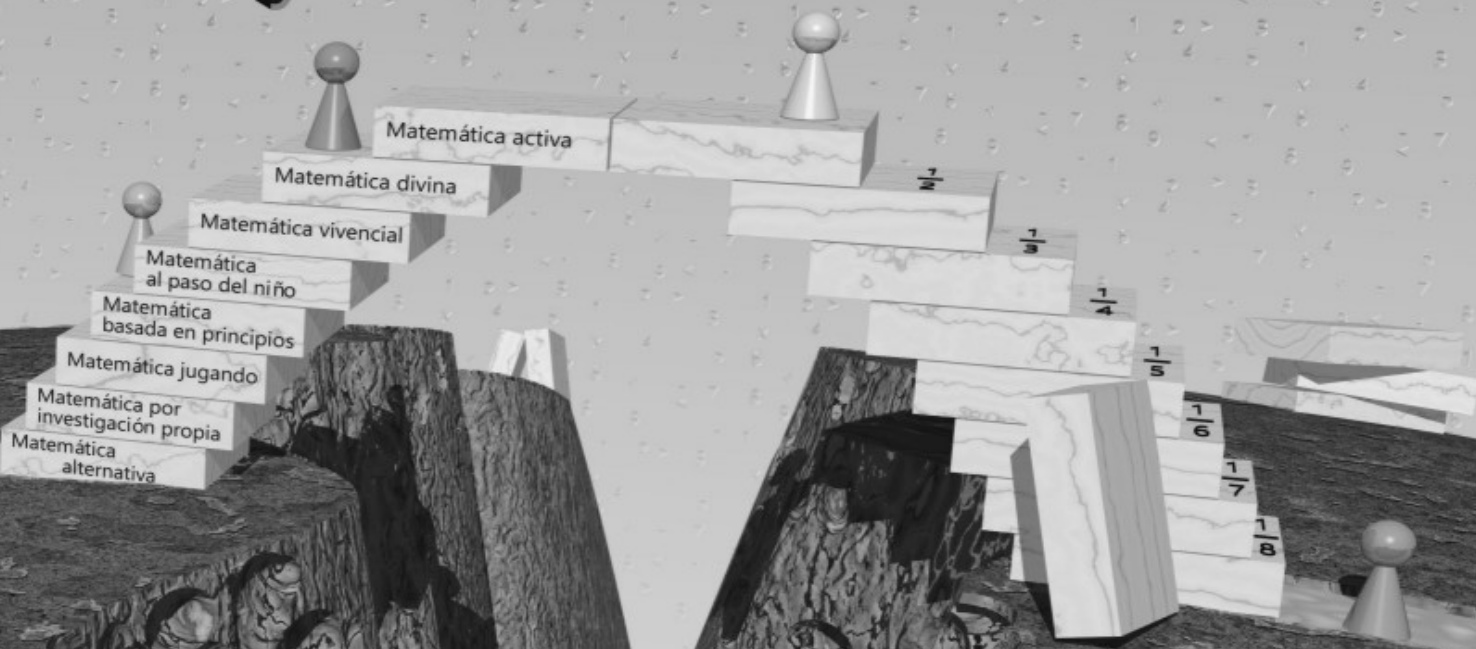


Hans Rueddy

Matemática activa

para familias educadoras
y escuelas alternativas



LIBRO DE TRABAJO

Primaria I
6 a 9 años

Hans Ruegg

Matemática activa

para familias educadoras
y escuelas alternativas

Libro de trabajo

Primaria I

(6 a 9 años aprox.)

Las hojas de trabajo son solamente un complemento de las actividades prácticas y con material concreto. El aprendizaje esencial sucede con esas actividades, según lo descrito en el libro principal.

Este material acompaña el libro con el mismo título. Se recomienda no usarlo independientemente del libro. Las instrucciones para el uso de las hojas de trabajo se encuentran en el libro.

Se ofrecen los siguientes libros de "Matemática Activa ...":

Pre-Matemática (4 a 6 años aprox.) - con hojas de trabajo incluidos.

Primaria I (6 a 9 años aprox.)

Primaria I, Libro de trabajo

Primaria II (9 a 12 años aprox.)

Primaria II, Libro de trabajo

Secundaria I (12 a 15 años aprox.)

Secundaria II (Pre-universitario)

Matemática Divina (Complemento para educadores)

Edición digital 2023. Distribución gratuita. Prohibida su venta.

© Hans Ruegg 2017 para la obra completa (Texto, gráficos, diagramación y diseño del interior y de la carátula).

Todos los derechos reservados.

A los usuarios de esta edición digital se les permite crear una única reproducción en papel, para uso personal, para cada persona que usa este libro para aprender o para instruir a otros.

Toda otra forma o cantidad de reproducción requiere solicitar permiso del autor.

Esta edición digital es de distribución gratuita, pero no está en dominio público. El autor sigue manteniendo todos los derechos.

Contacto por internet para consultas:

<https://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com/libros-de-matematica-activa/>

Unas demostraciones en video de los métodos de la matemática activa se encuentran en:

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Tabla de contenido

<i>Hojas de trabajo para el Bloque I: Orden y espacio (Unidades 1 a 12)</i>	7
<i>Hojas de trabajo para el Bloque II: Calcular hasta 20 (Unidades 13 a 26)</i>	61
<i>Hojas de trabajo para el Bloque III: Suma y resta hasta 100 (Unidades 27 a 33)</i>	111
<i>Hojas de trabajo para el Bloque IV: Introducción a la multiplicación y división (Unidades 34 a 43)</i>	131
<i>Hojas de trabajo para el Bloque V: Calcular hasta 1000 (Unidades 44 a 54)</i>	165
<i>Hojas de trabajo para el Bloque VI: Temas adicionales de cálculo numérico (Unidades 55 a 59)</i>	197
<i>Hojas de trabajo para el Bloque VII: Juegos y problemas diversos (Unidades 60 a 65)</i>	211

Nota:

Pido encarecidamente a los usuarios de este libro que no se molesten por las pequeñas notas de autoría que aparecen dentro de los gráficos de las hojas de trabajo. A mí mismo me gustaría no tener que colocar esas notas, pero desafortunadamente es un mal necesario. En nuestros tiempos, en el sistema escolar abundan los profesores carentes de integridad, acostumbrados a copiar obras ajenas y a colocar su propio nombre encima. Y no solamente en el sistema escolar; tuve que observar lo mismo también en instituciones eclesiásticas. Así que lo vi necesario tomar por lo menos esta pequeña medida para desalentar un poco a tales piratas. Cuando algún día regrese la integridad y la honestidad a nuestras sociedades, podré ofrecer una edición sin esas notas.

Unidad ___ - Notas pedagógicas

Fecha:

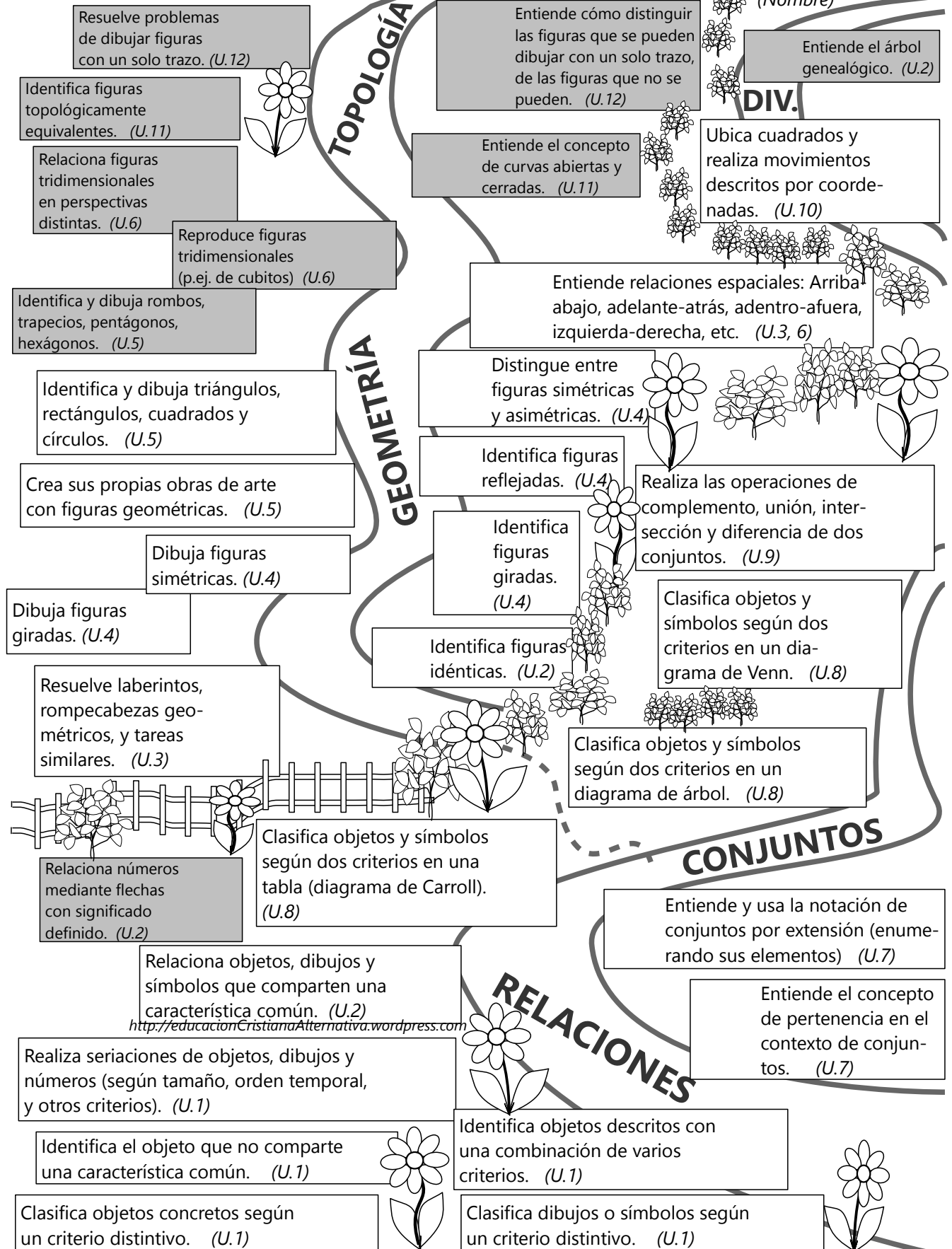
Actividades hechas

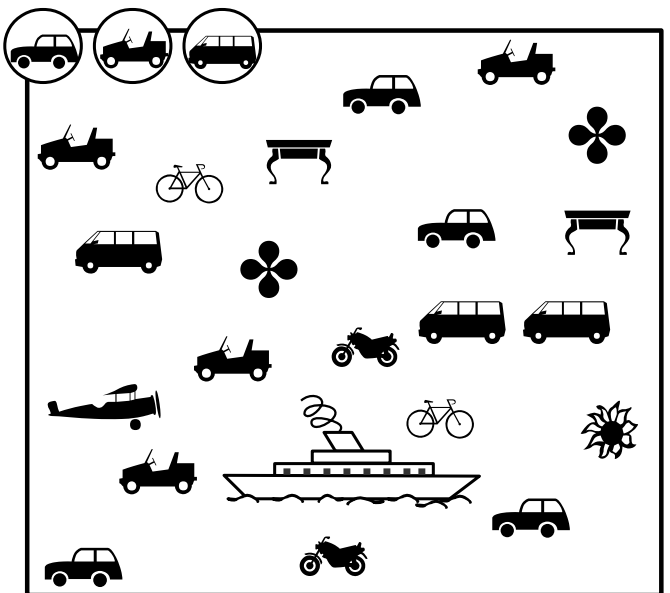
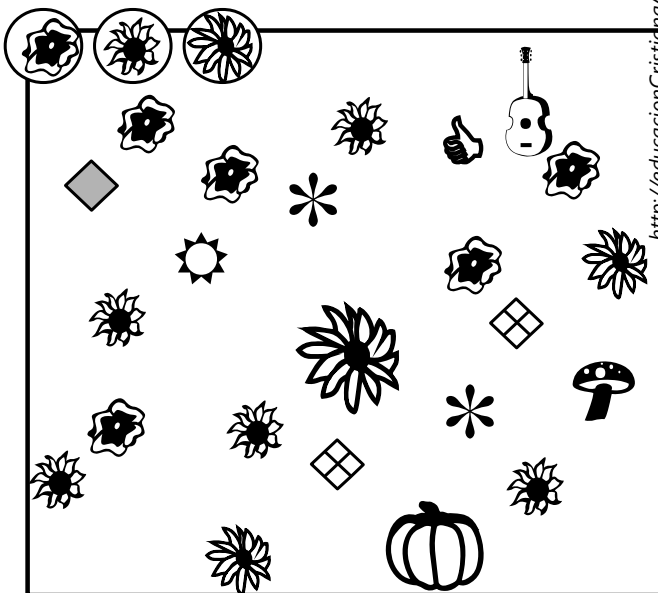
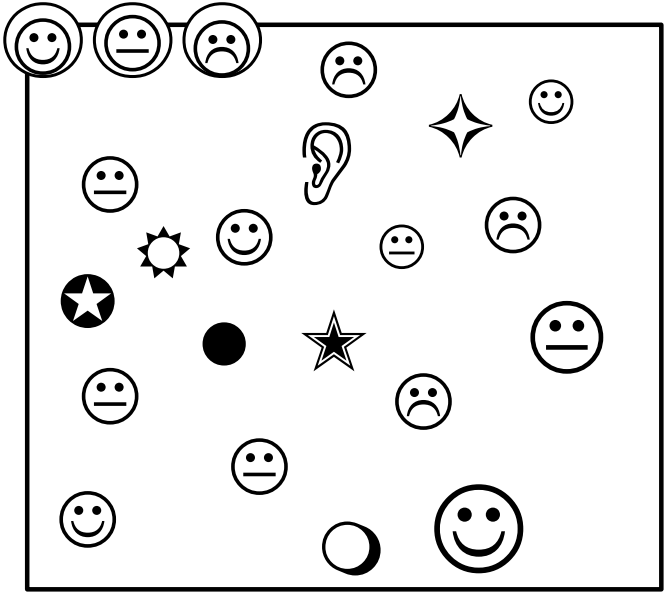
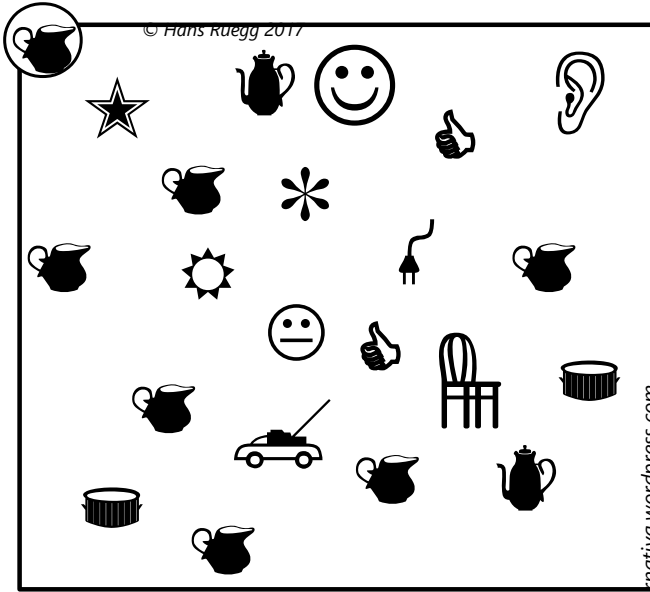
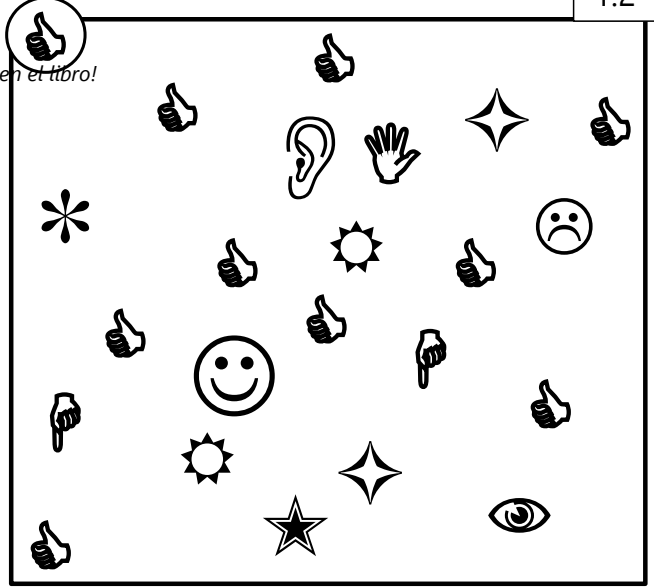
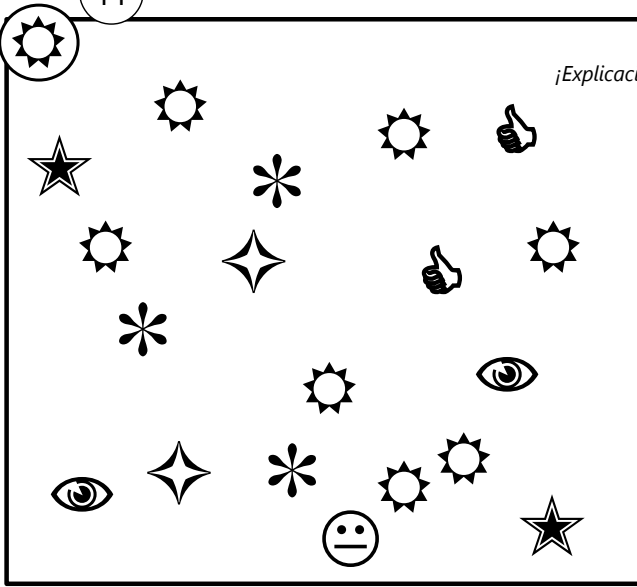
Experiencias con los niños, observaciones, etc.

Dificultades

Ideas propias, sugerencias:

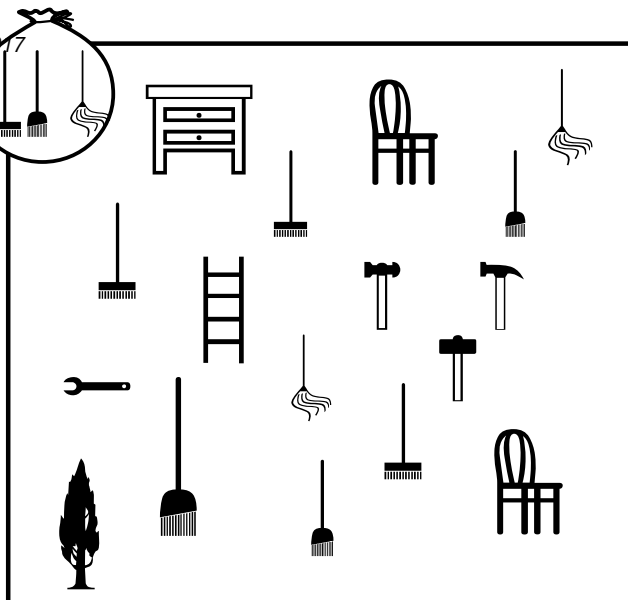
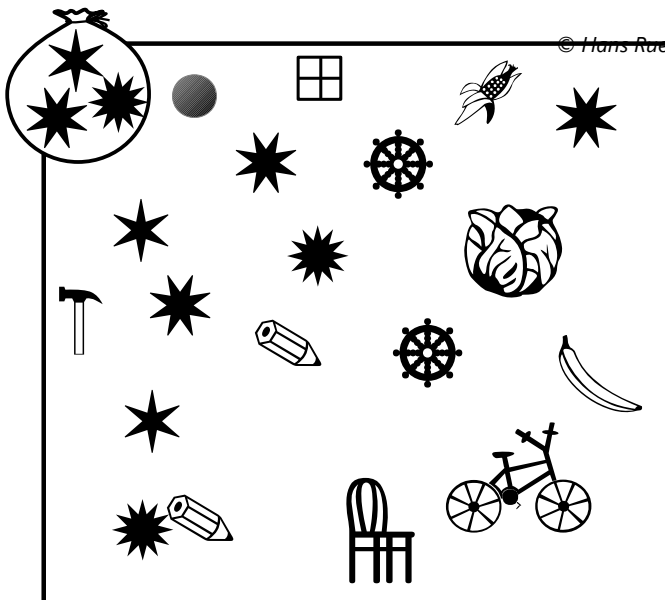
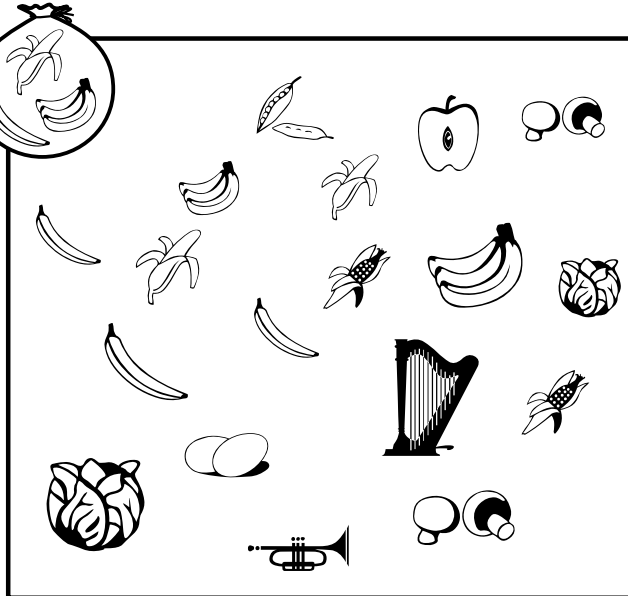
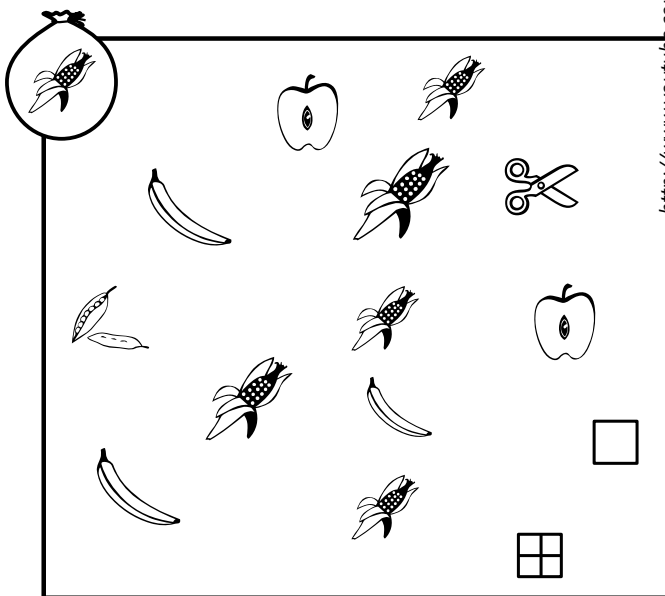
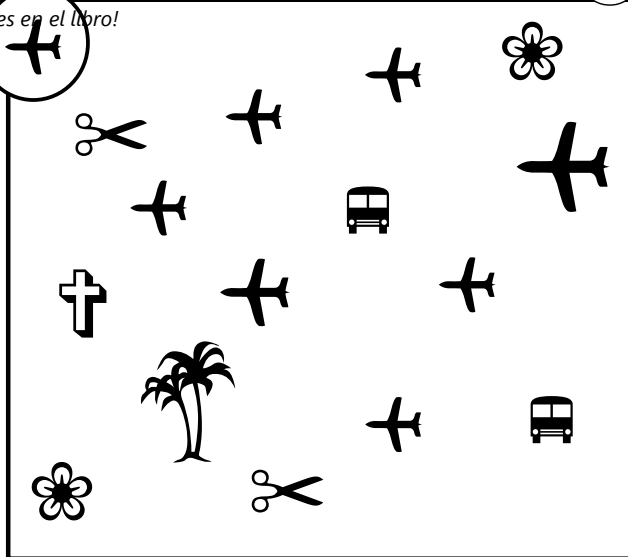
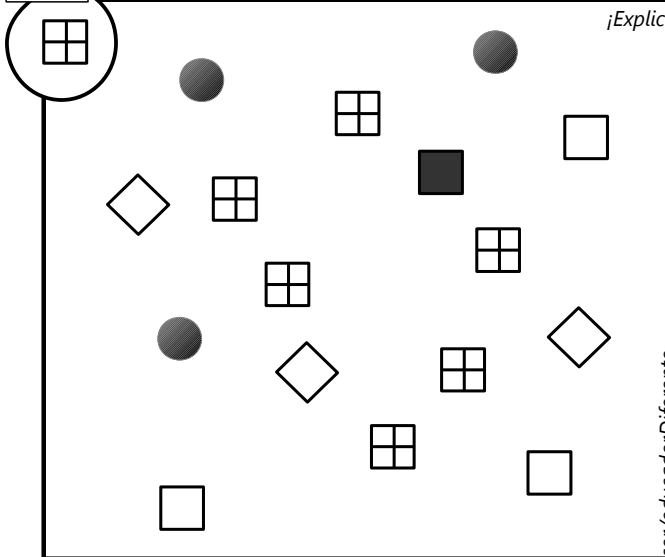
Camino de aprendizaje para:





<http://educacionCivica1naAlternativa.wordpress.com>

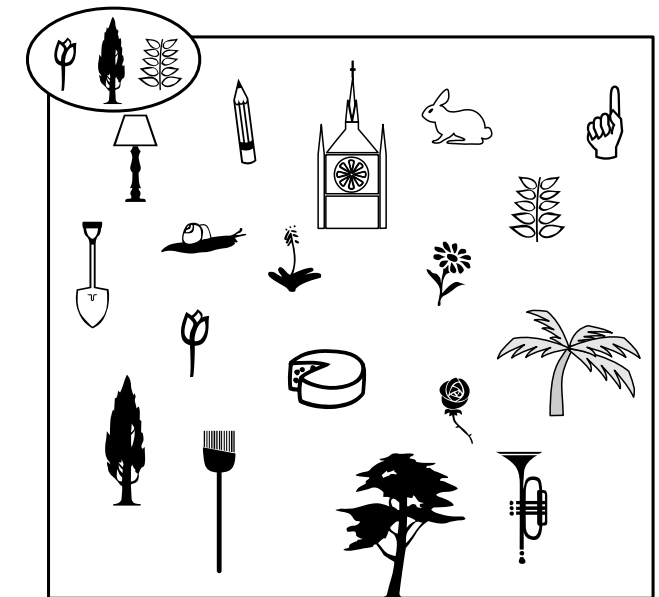
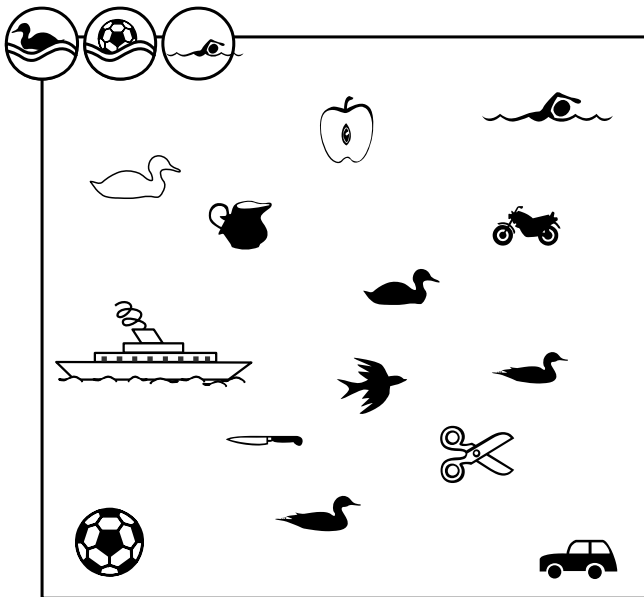
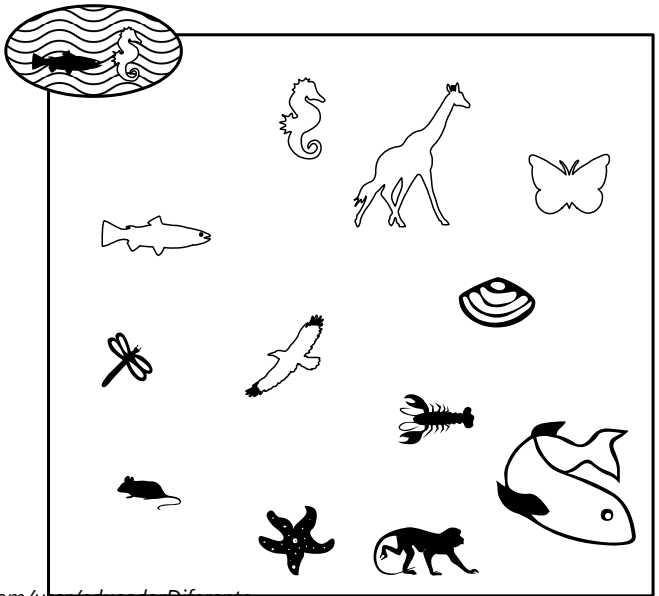
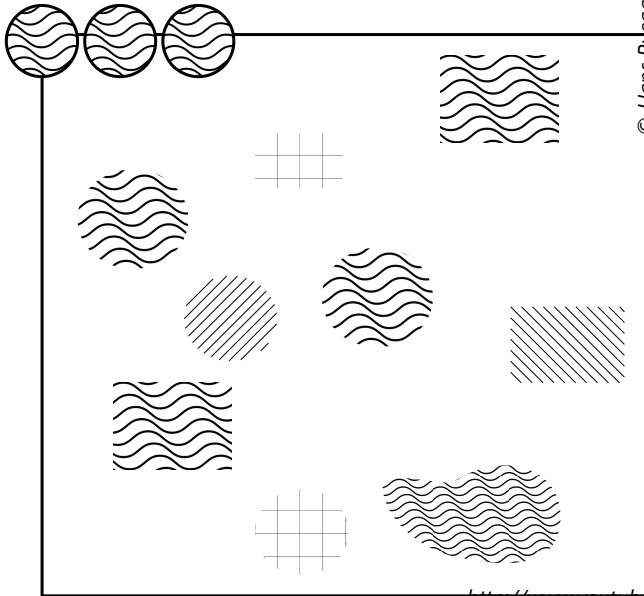
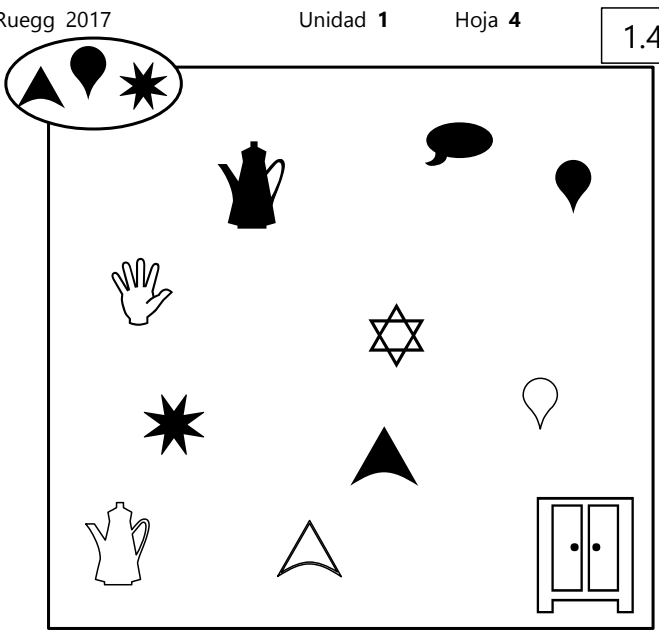
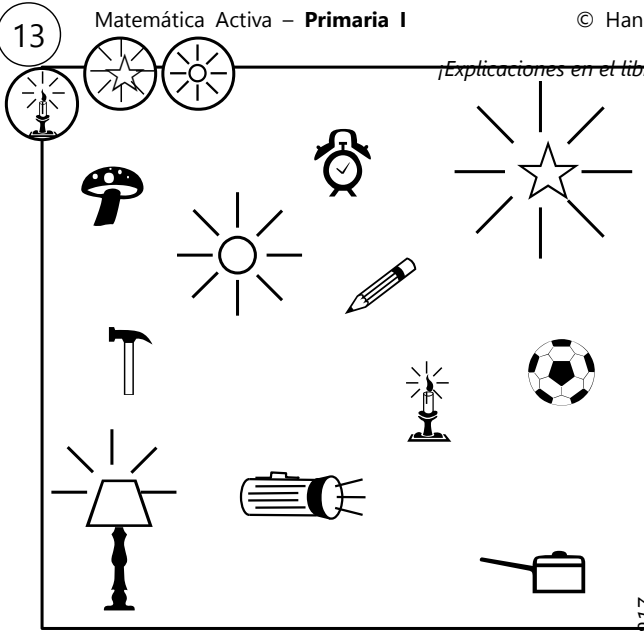
¡Explicaciones en el libro!



<https://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

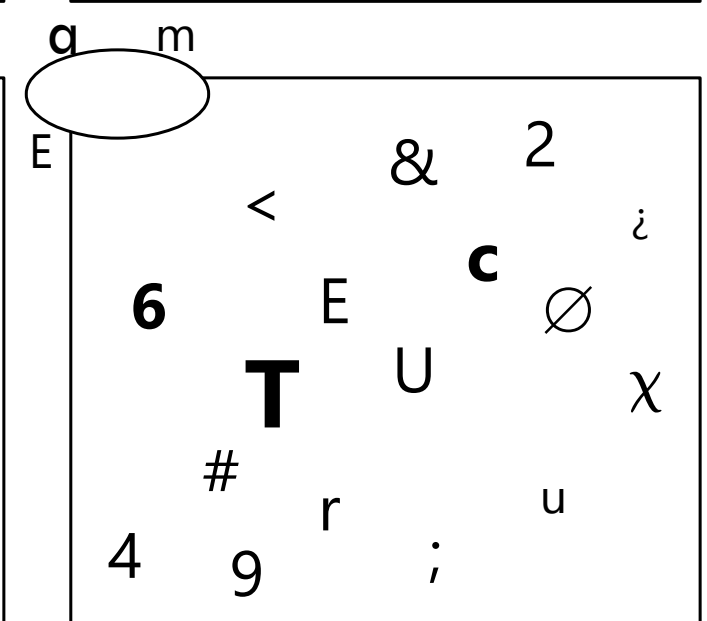
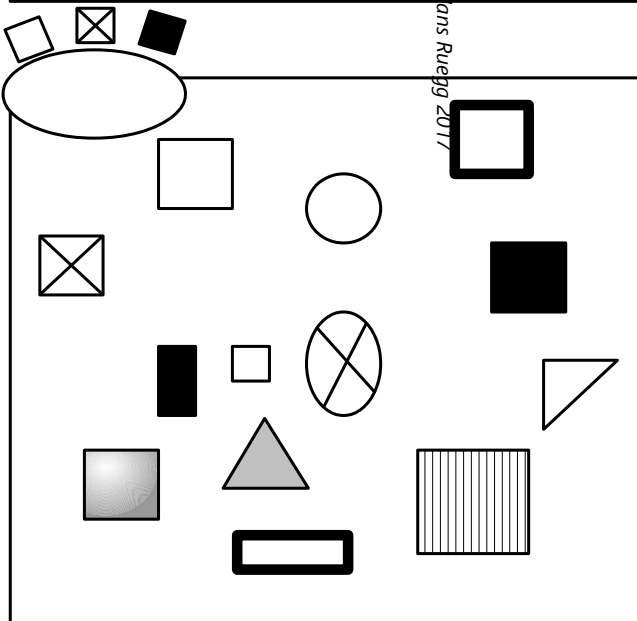
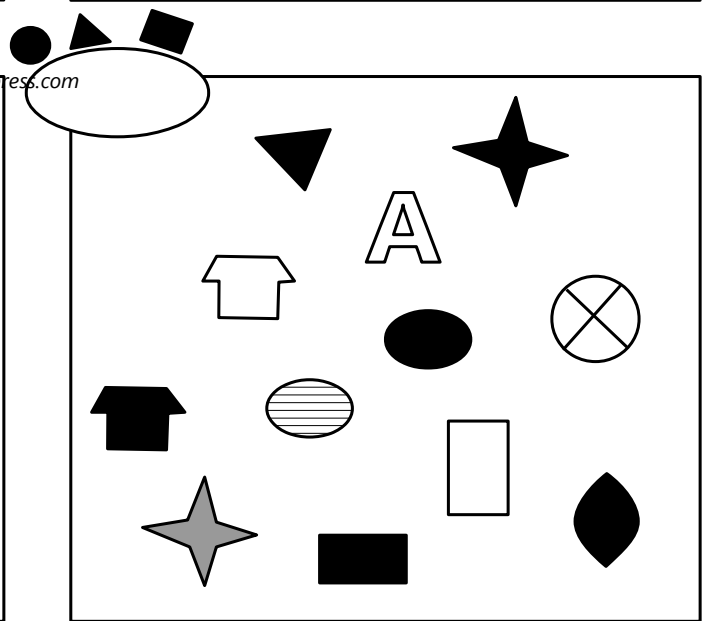
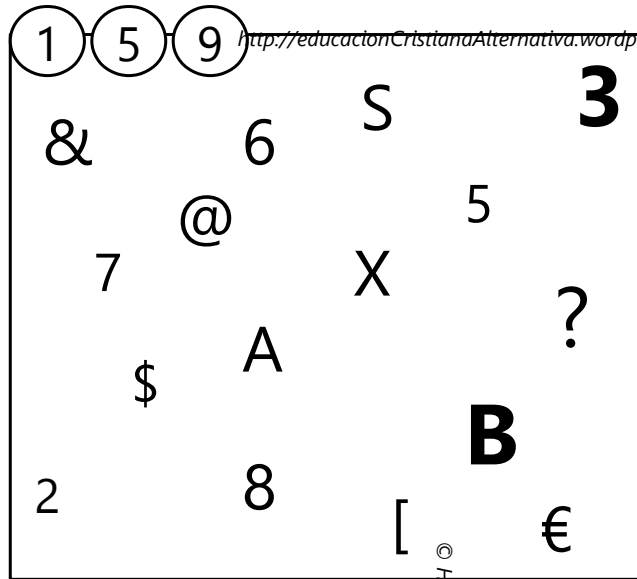
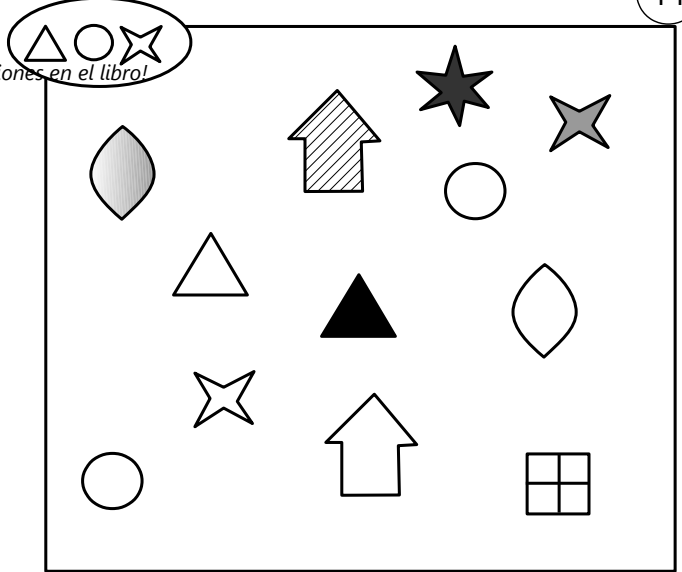
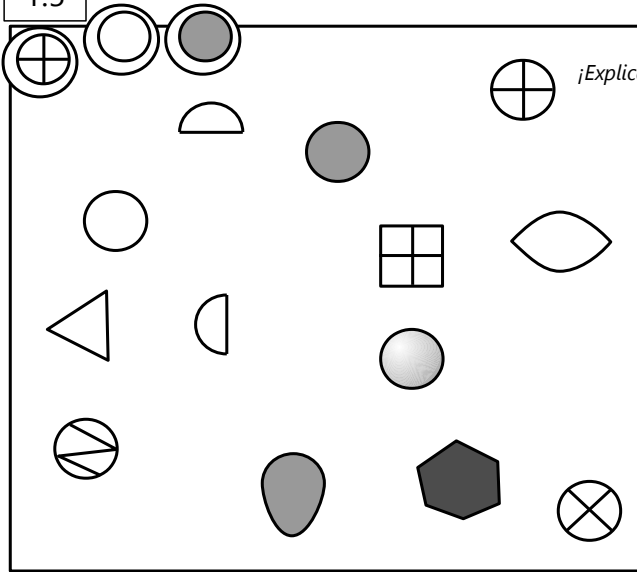
© Hans Ruegg 2017

¡Explicaciones en el libro!

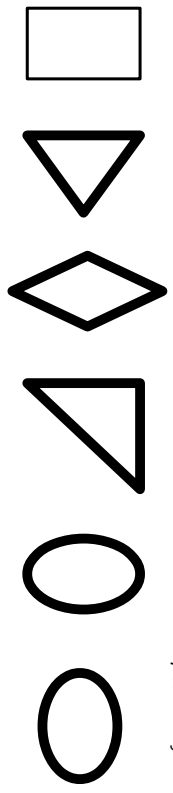


© Hans Ruegg 2017

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>



m n o p q r



3 A 7 9 2 5

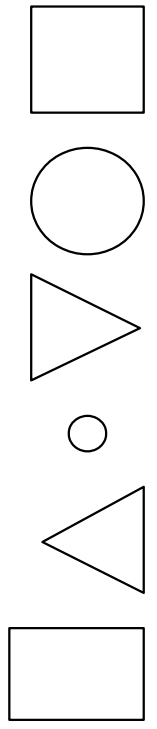
<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>



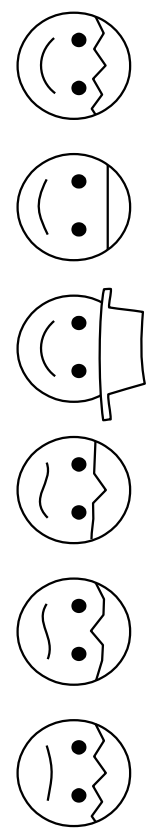
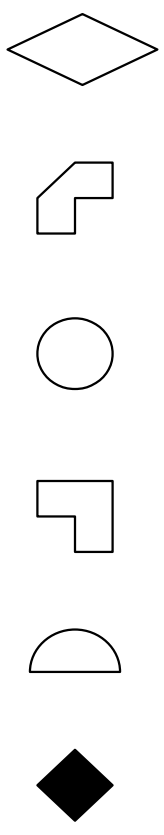
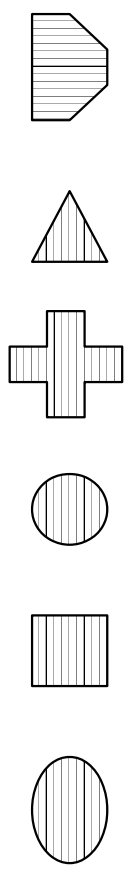
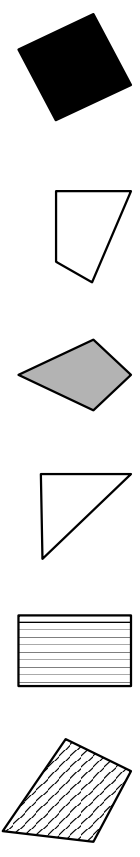
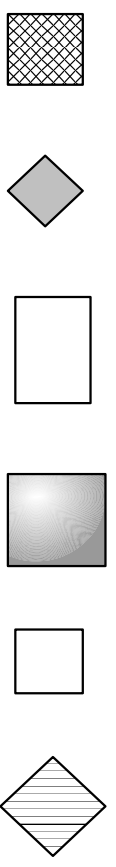
H S Z B U ?

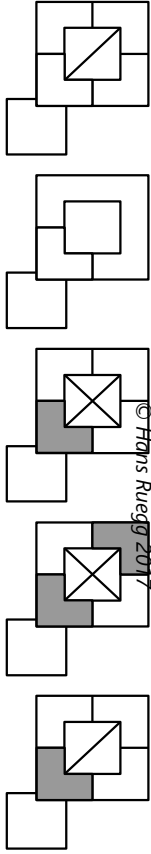
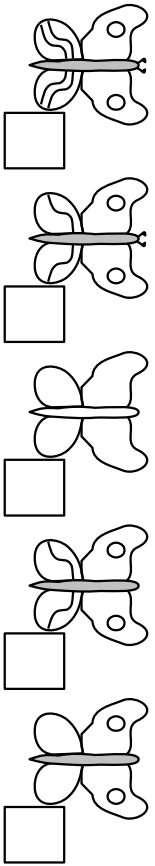
© Hans Ruegg 2017

A A A A V A

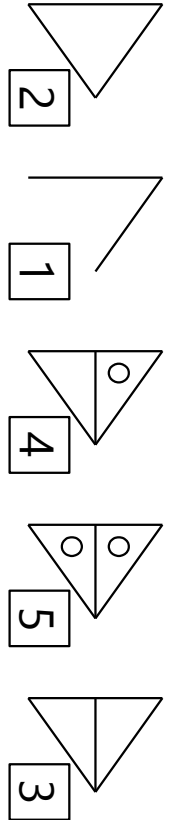
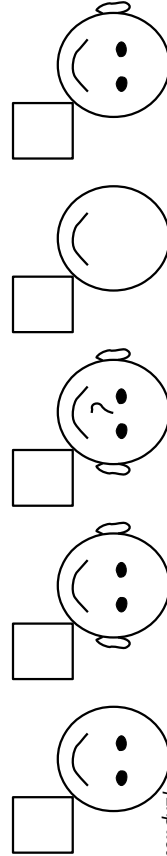
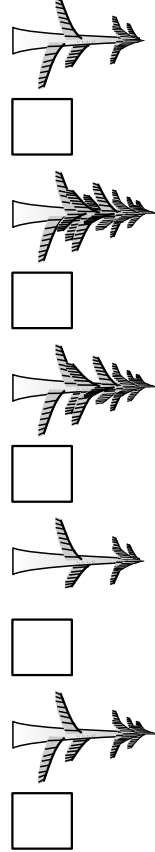
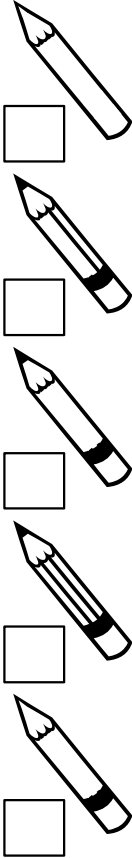


¿Cuál no pertenece?



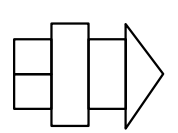
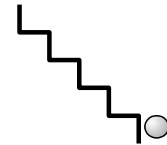
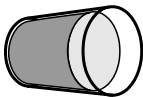
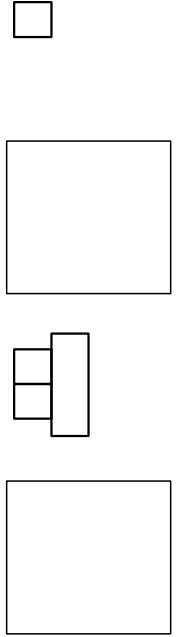
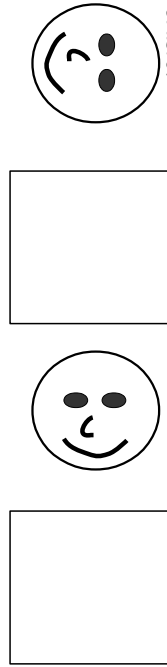
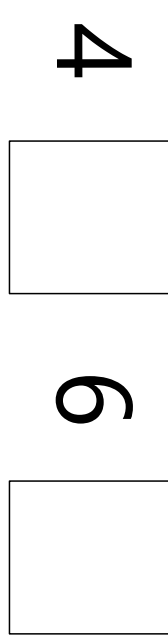
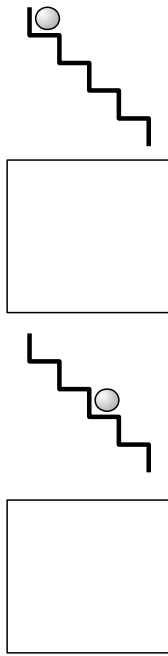
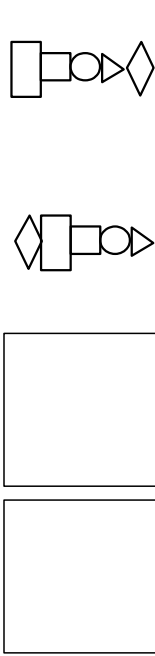
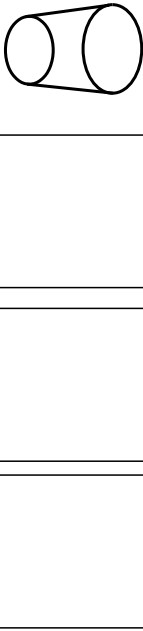
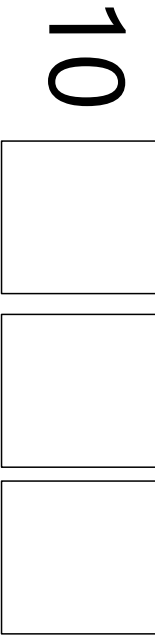


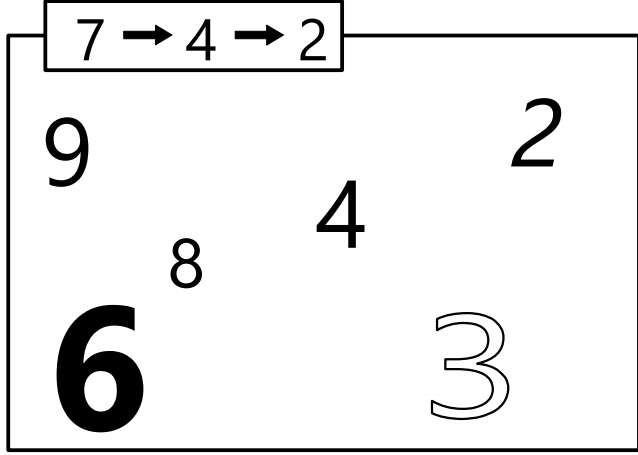
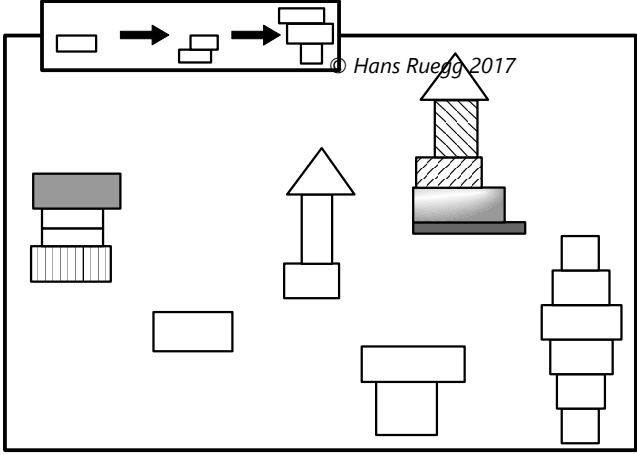
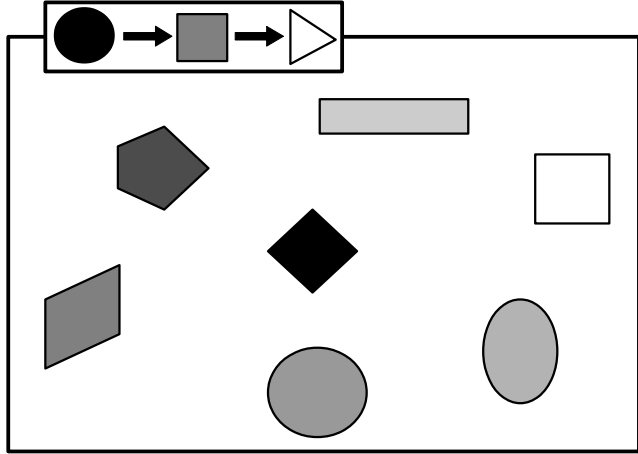
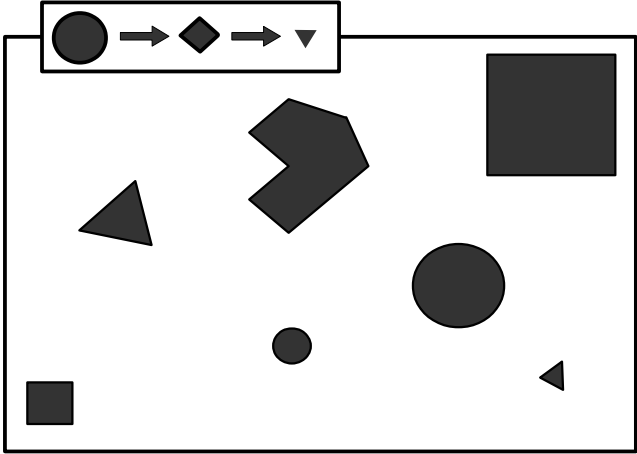
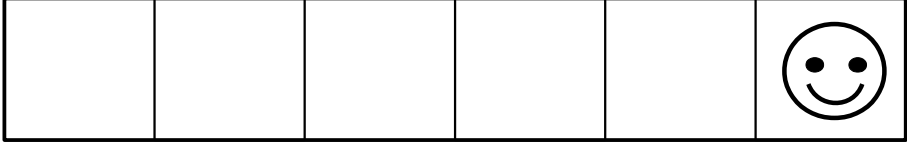
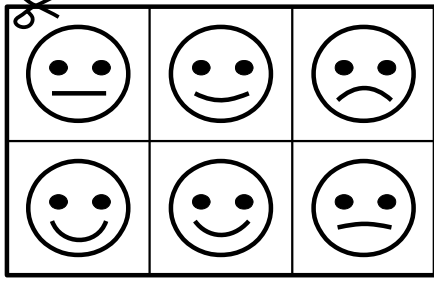
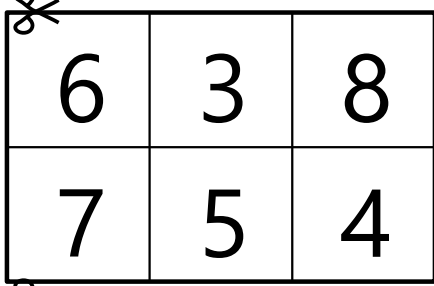
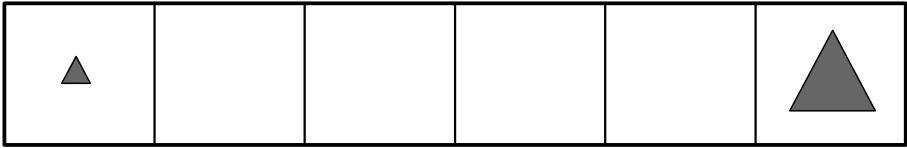
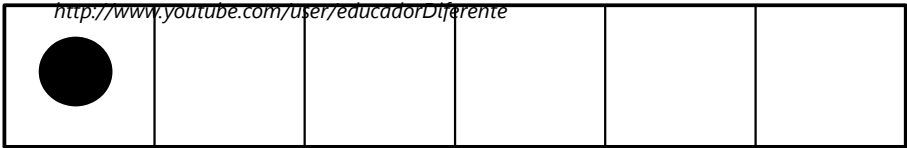
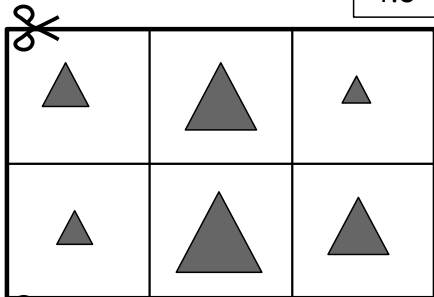
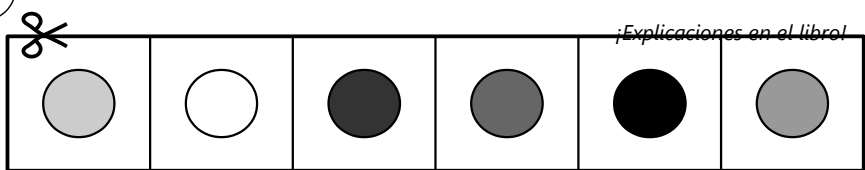
© Hans Ruegg 2017



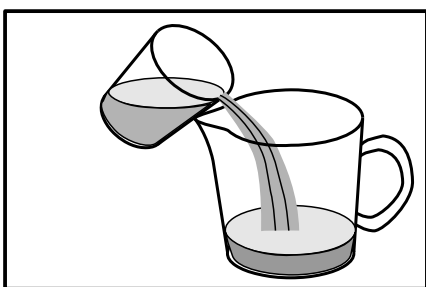
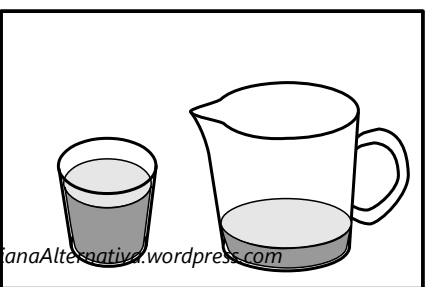
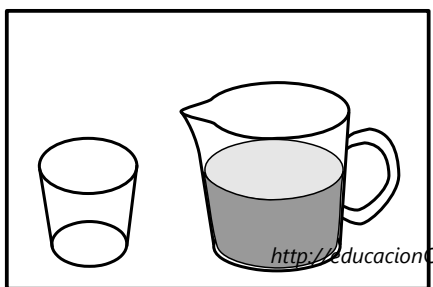
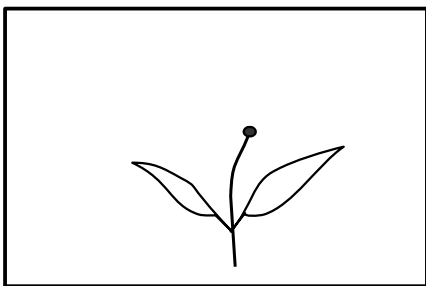
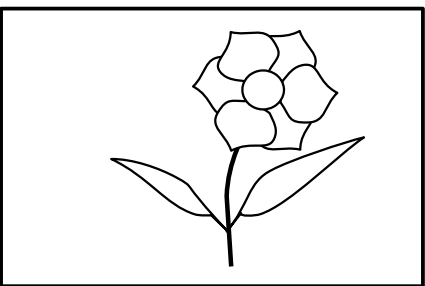
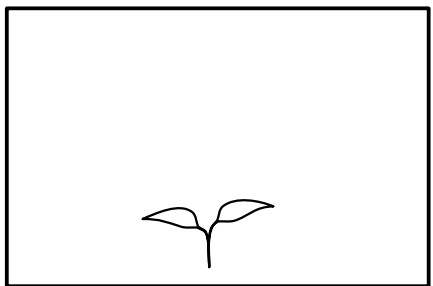
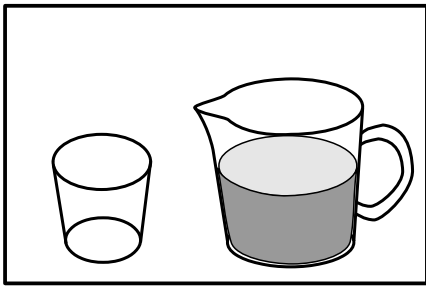
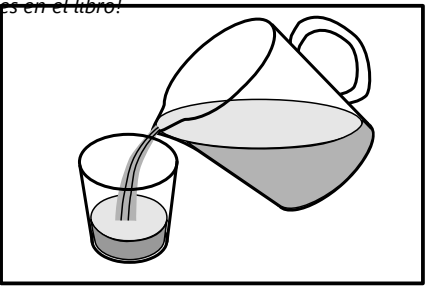
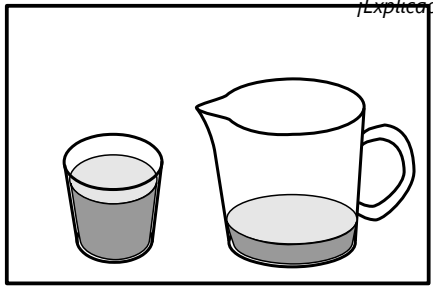
¡Explicaciones en el libro!

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

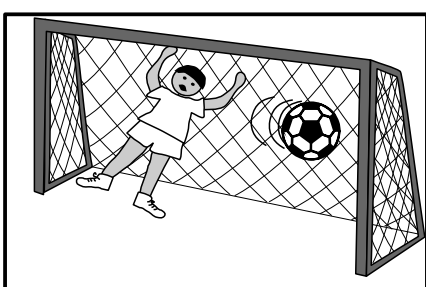
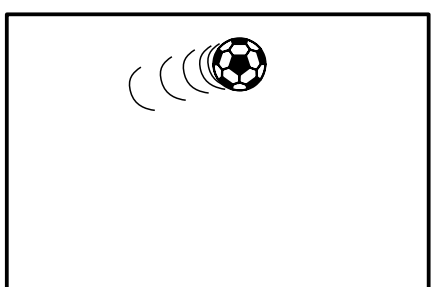
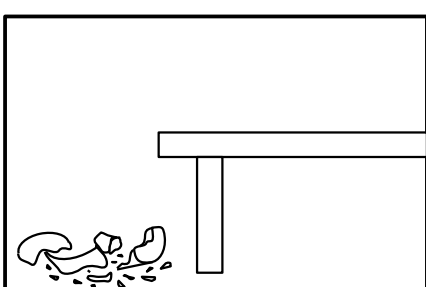
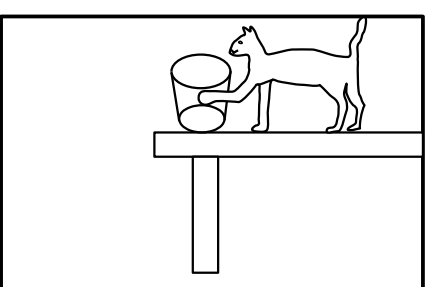
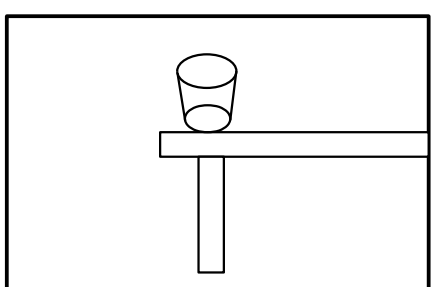
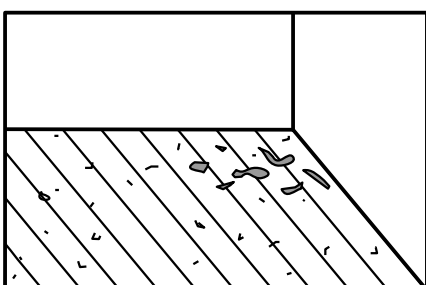
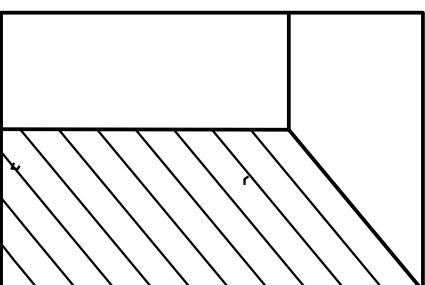
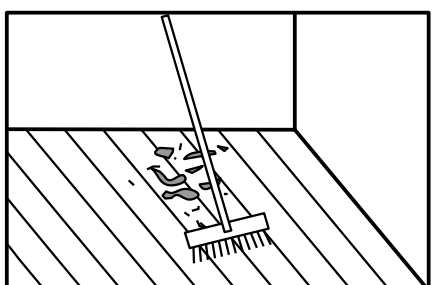


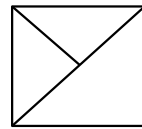
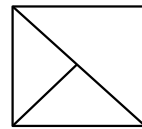
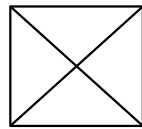
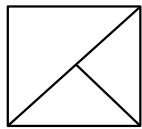
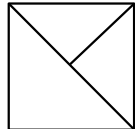
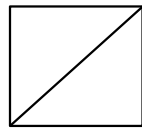
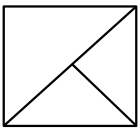


¡Explicaciones en el libro!

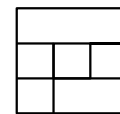
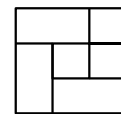
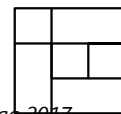
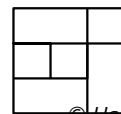
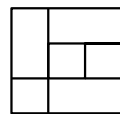
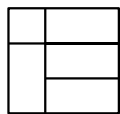
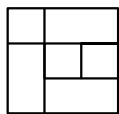
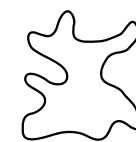
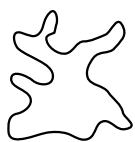
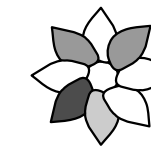
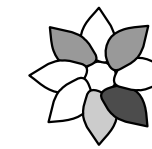
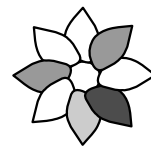
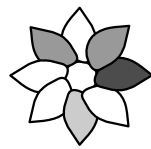
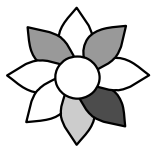
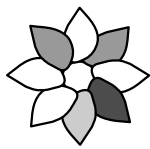
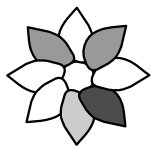
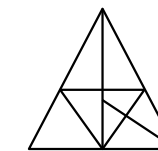
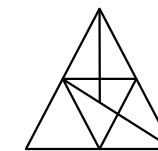
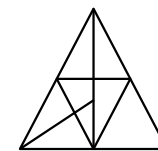
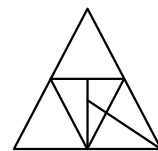
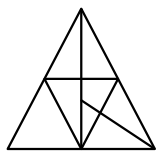
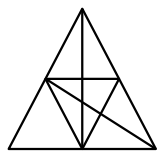
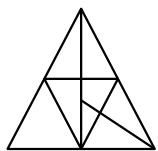
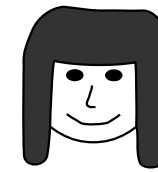
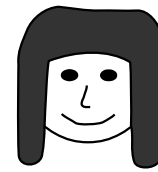
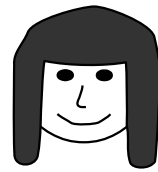
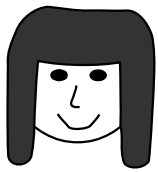
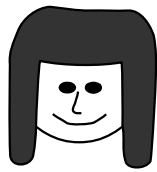
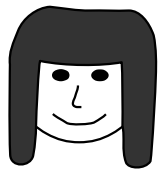
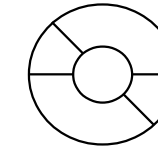
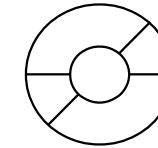
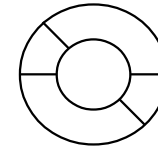
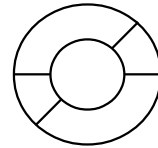
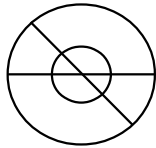
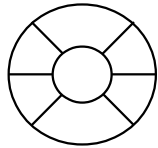
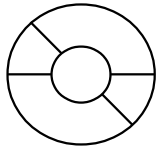


<http://EducacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

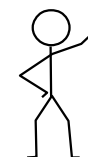
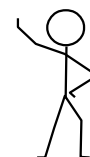
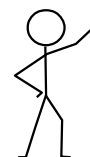
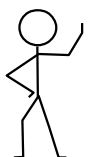
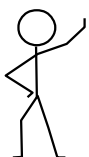


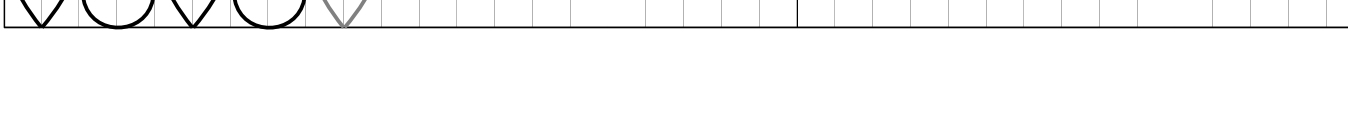
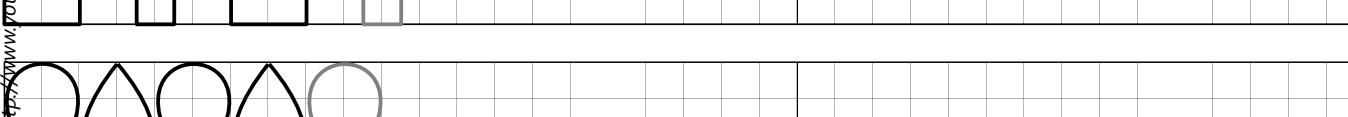
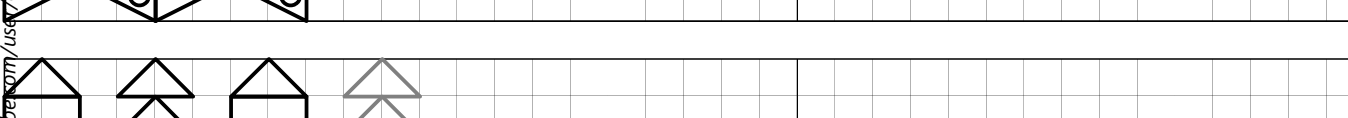
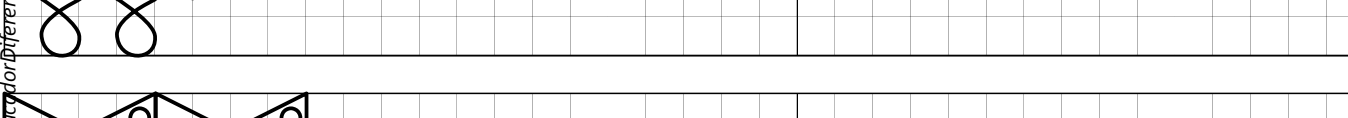
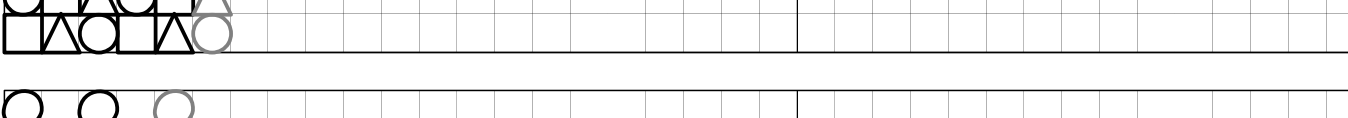
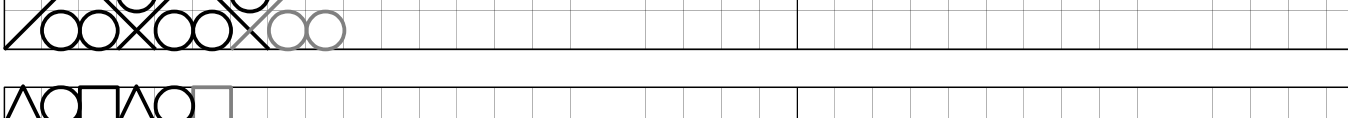
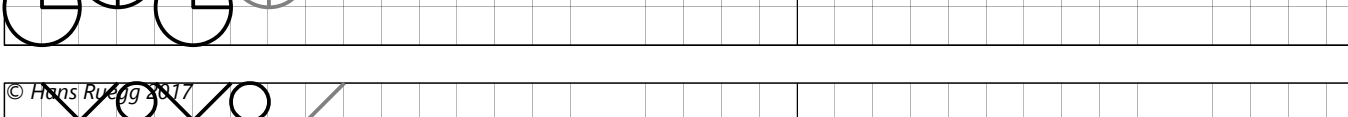
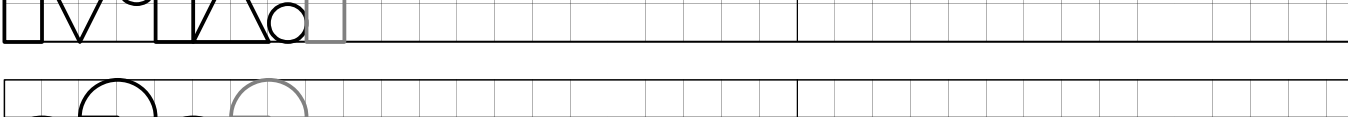
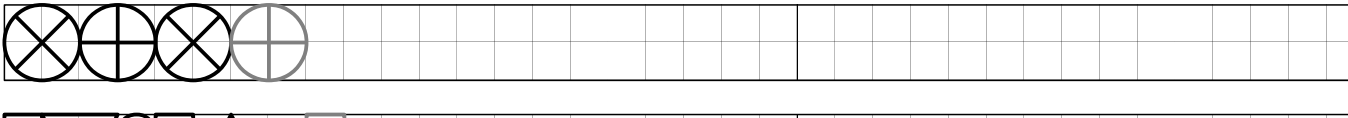
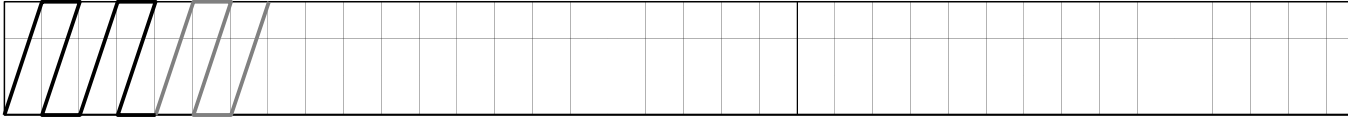
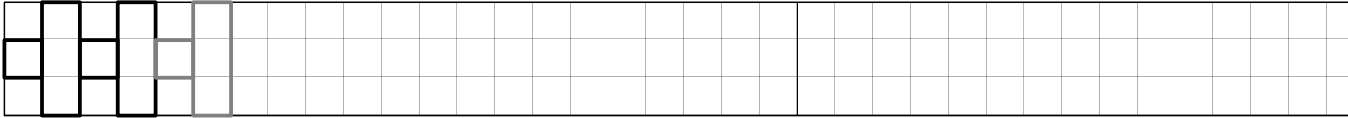
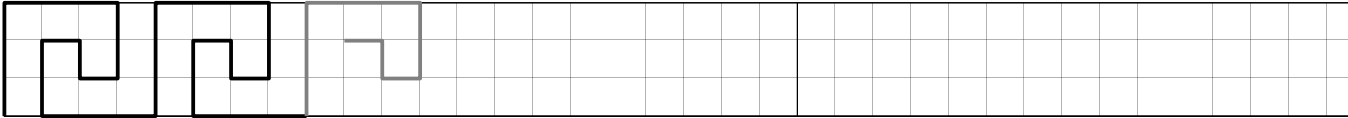
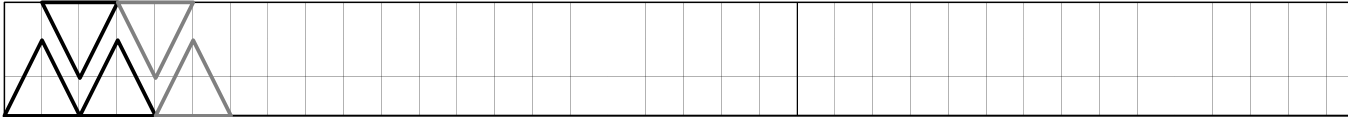


¡Explicaciones en el libro!



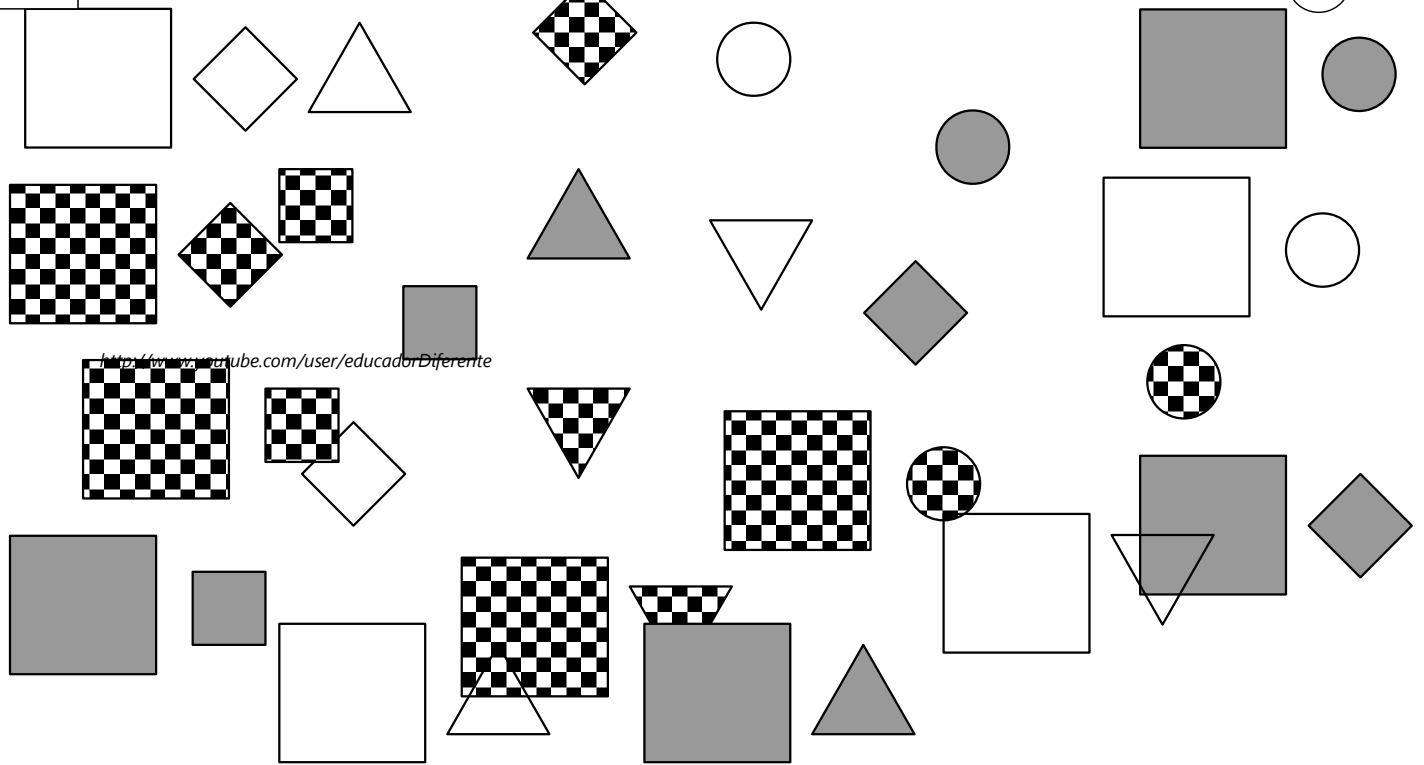
© Hans Ruegg 2017





www.youtube.com/user/redug

© Hans Ruedg 2017



Une con flechas "es menor que":

- 7
- 5
- 2
- 9

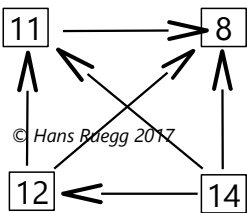
Une con flechas "es sucesor de":

- 11
- 8
- 9
- 13
- 12
- 14

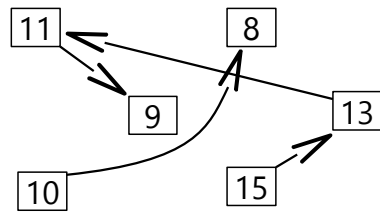
Une con flechas "es el doble de":

- 1
- 8
- 6
- 3
- 12
- 2
- 4
- 16

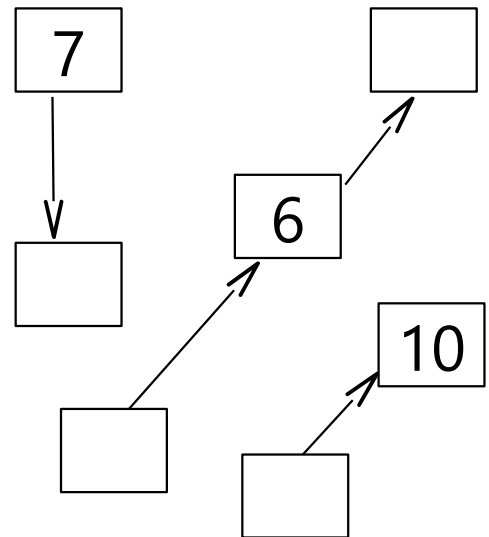
¿Qué significa la flecha?



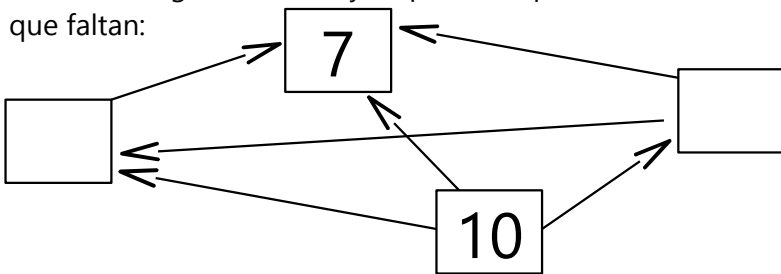
¿Qué significa la flecha?



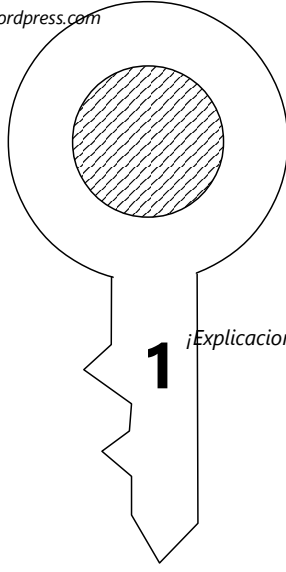
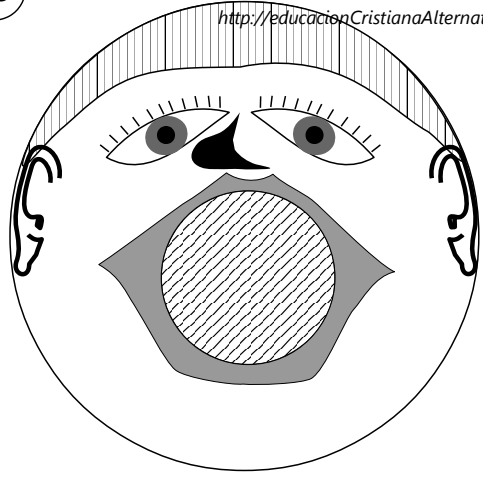
* La flecha significa "es la mitad de". Completa los números que faltan:



* La flecha significa "es mayor que". Completa los números que faltan:

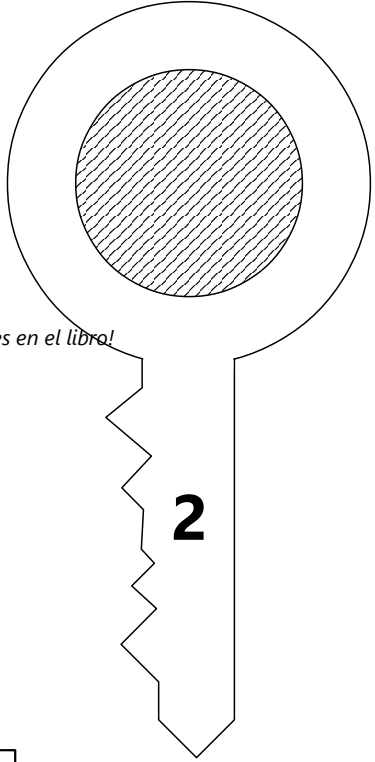


<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

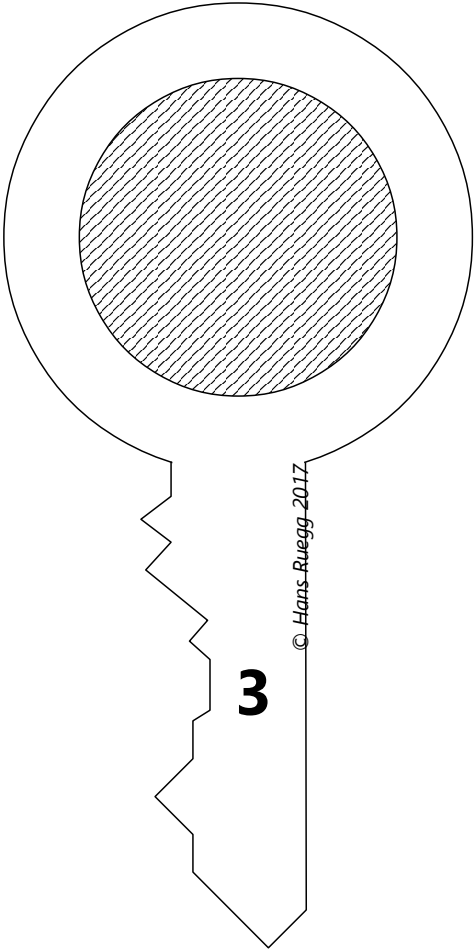


1

¡Explicaciones en el libro!

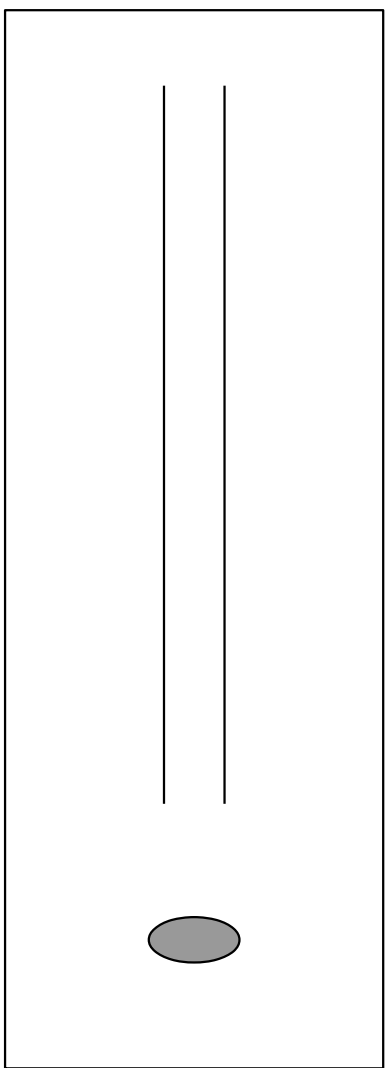


2

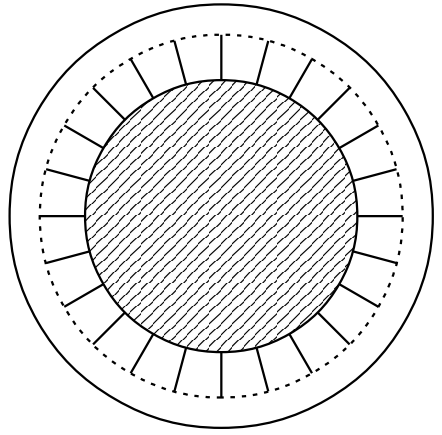
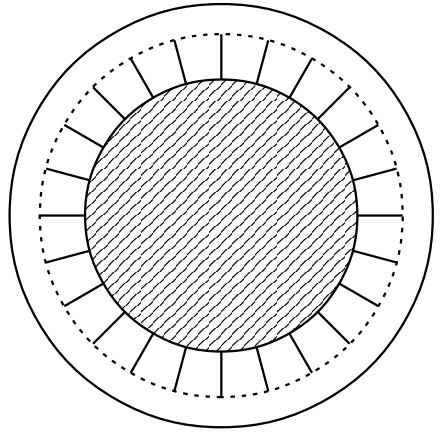


3

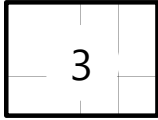
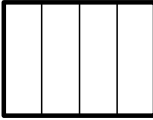
© Hans Ruegg - 2017

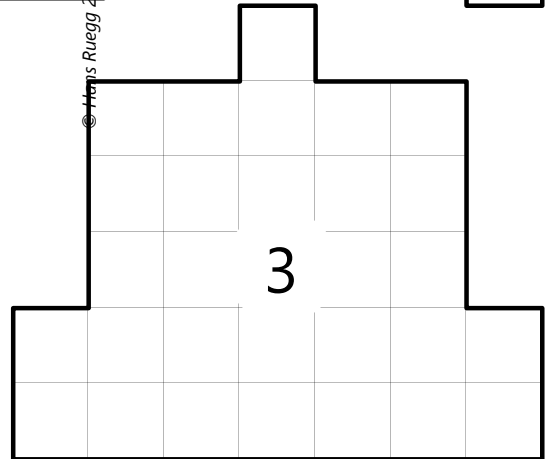
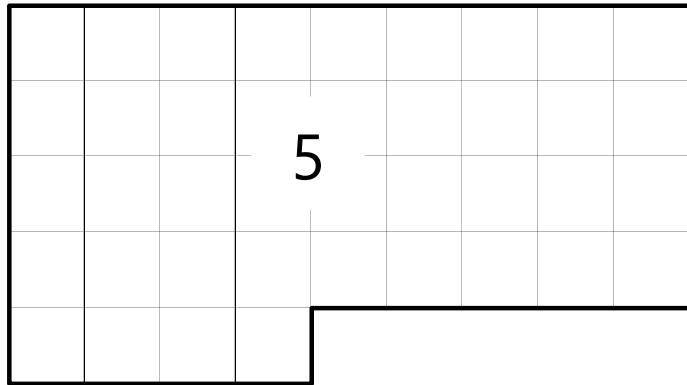
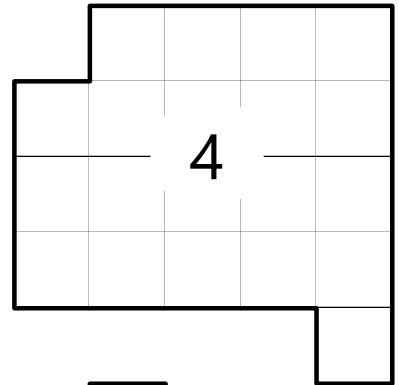
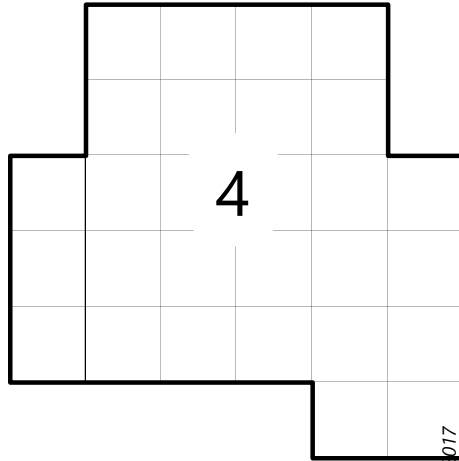
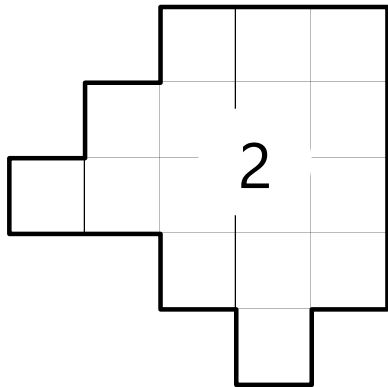
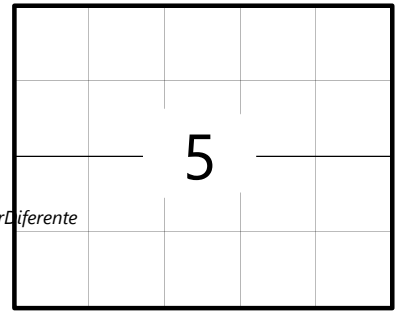
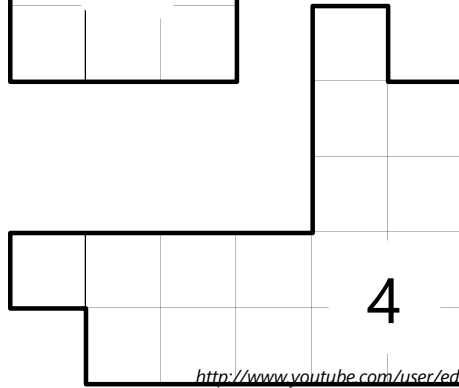
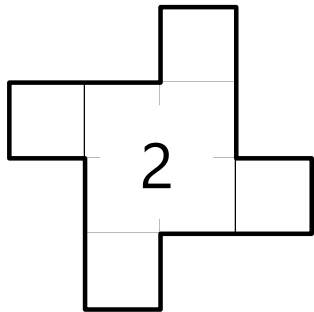
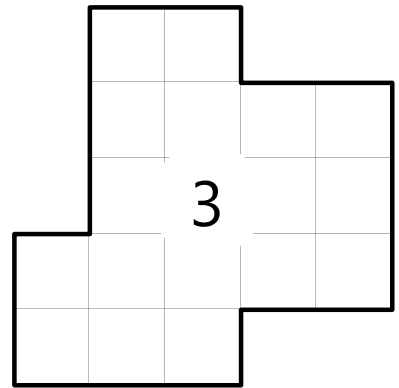
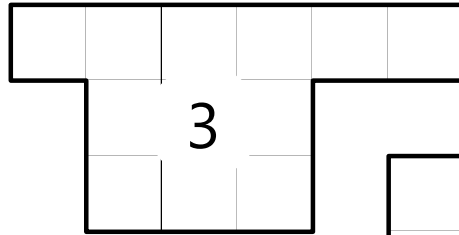
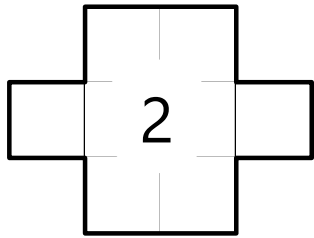


Los círculos abajo complementan las Hojas 64.13 y 64.14.



Rompecabezas: Llena estas figuras con las regletas indicadas, sin que queden huecos.

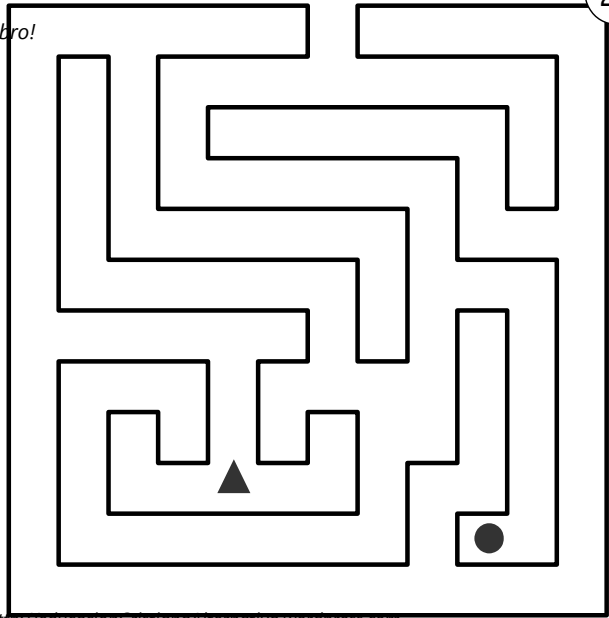
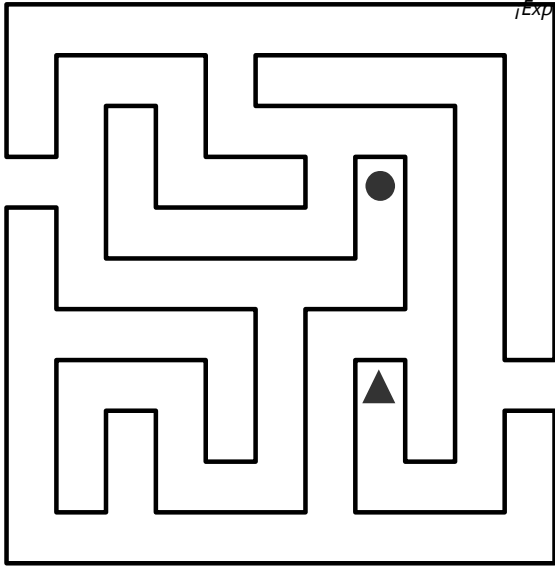
Ejemplo:  = usar regletas de 3: 



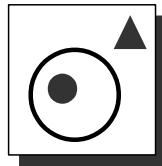
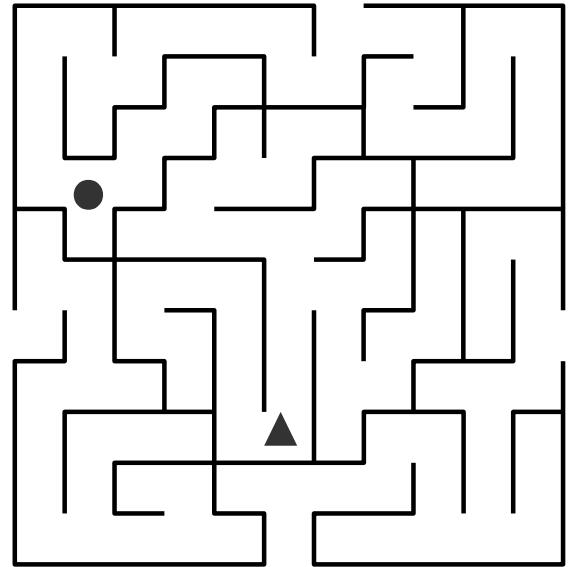
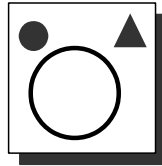
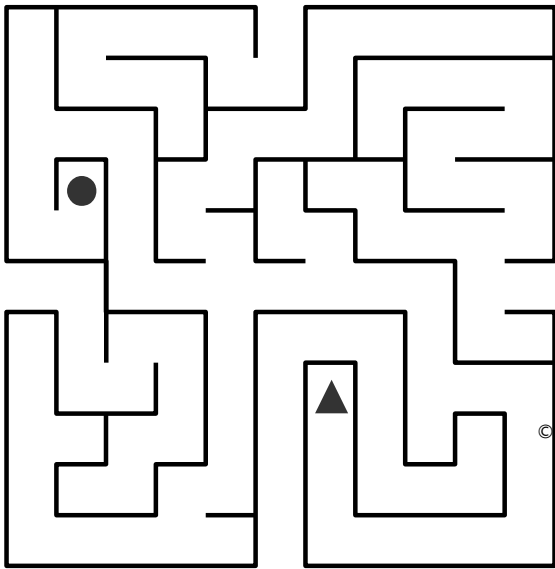
<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

© Hans Ruegg 2017

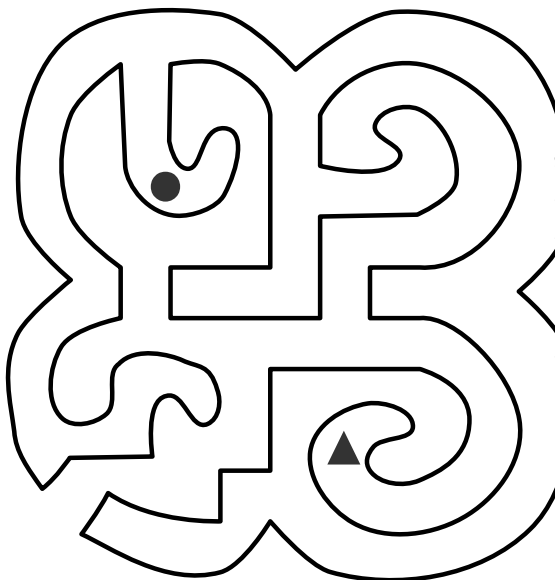
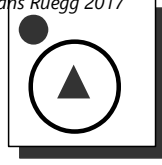
¡Explicaciones en el libro!



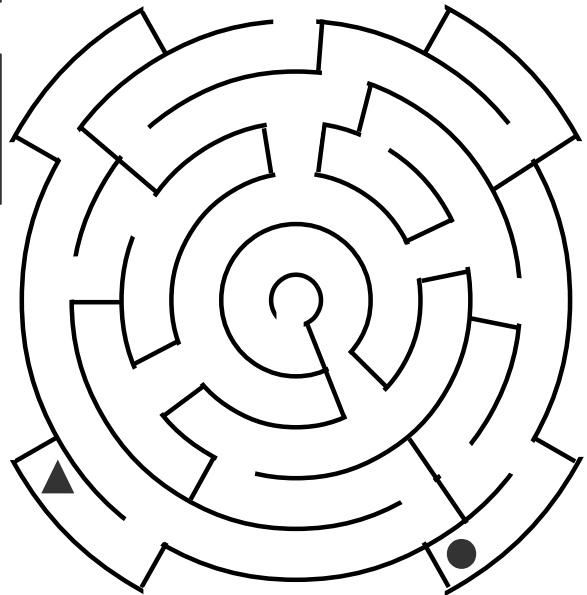
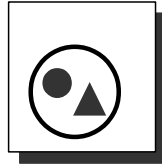
<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>



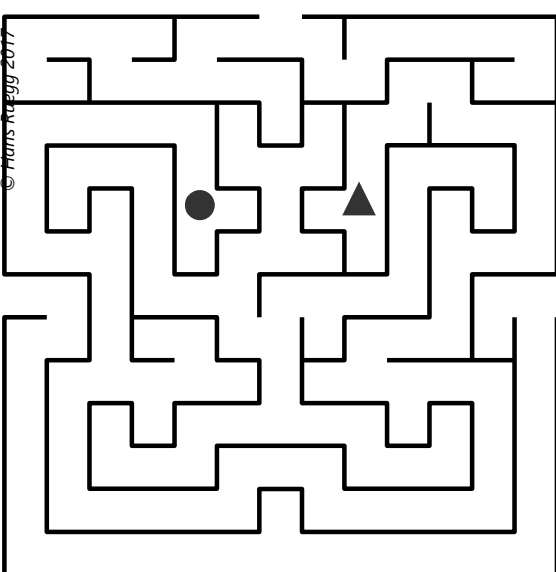
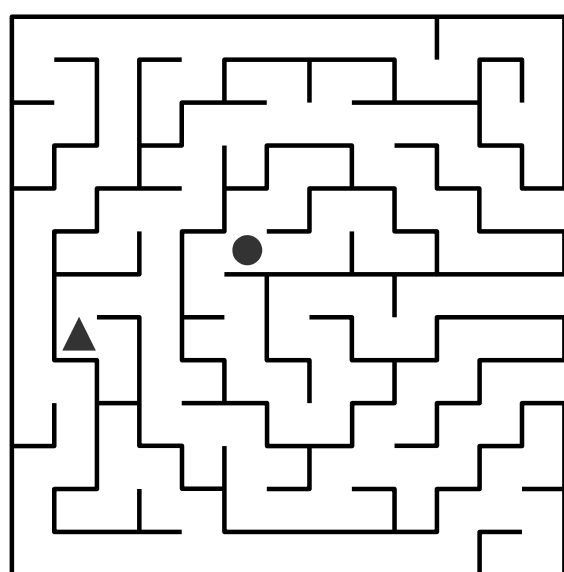
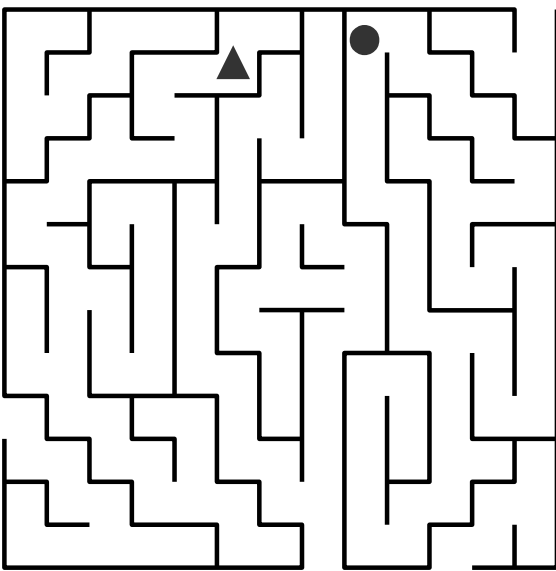
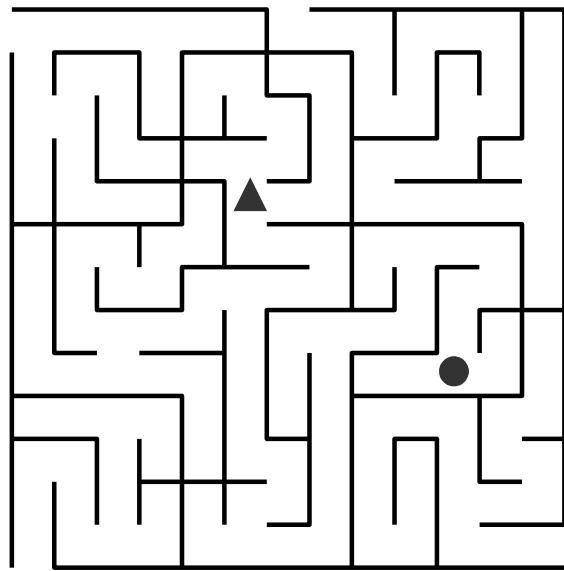
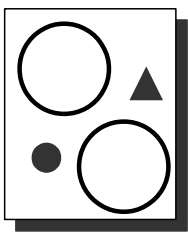
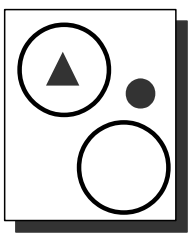
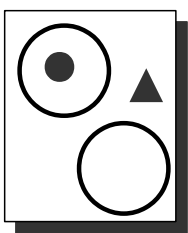
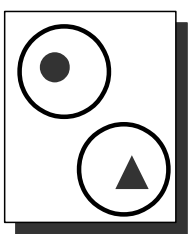
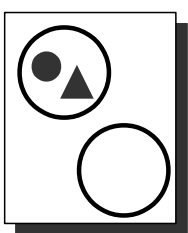
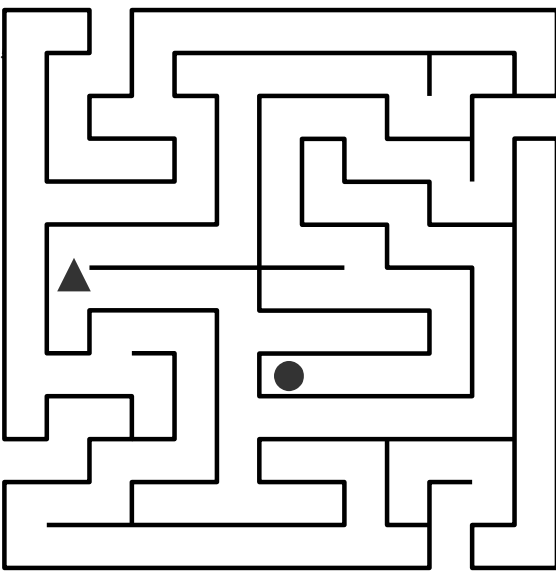
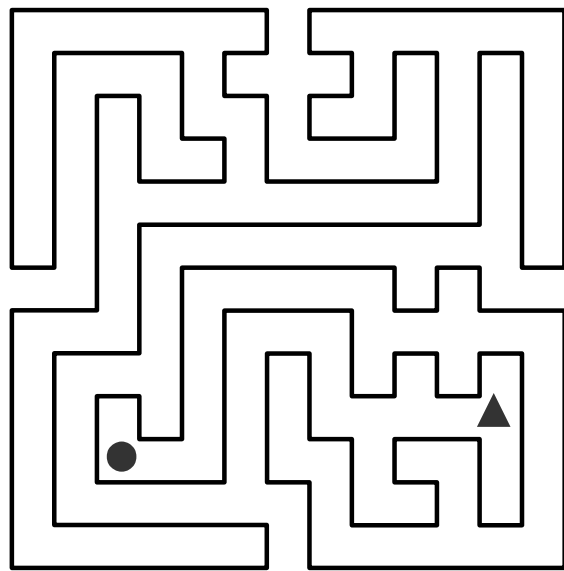
© Hans Ruegg 2017



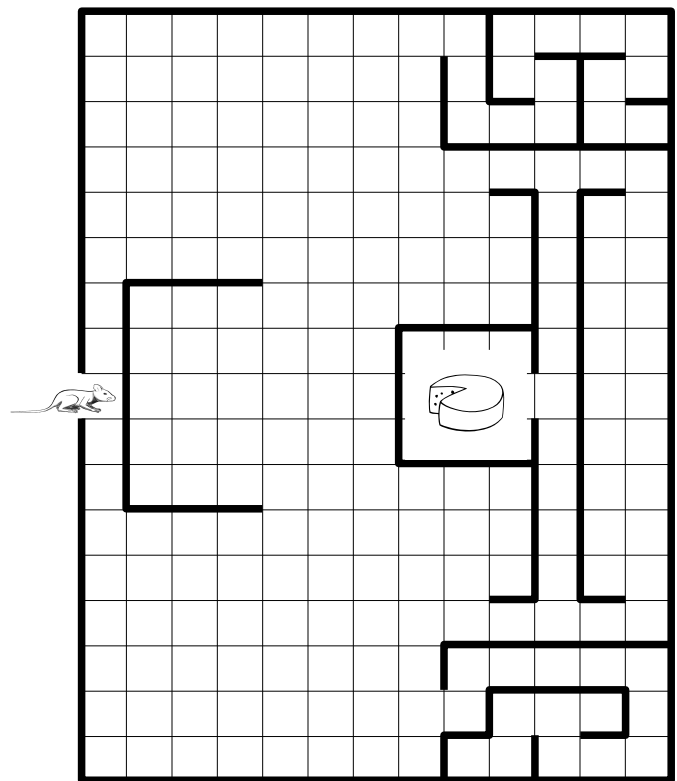
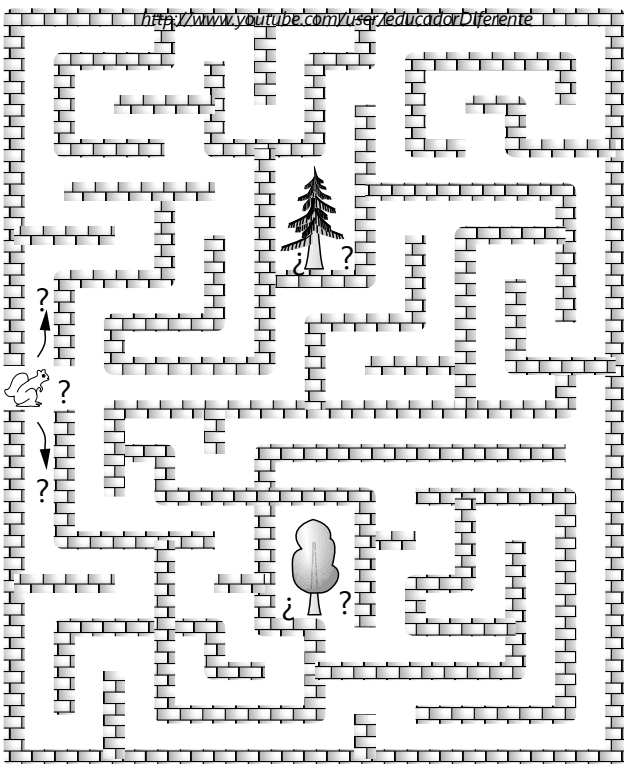
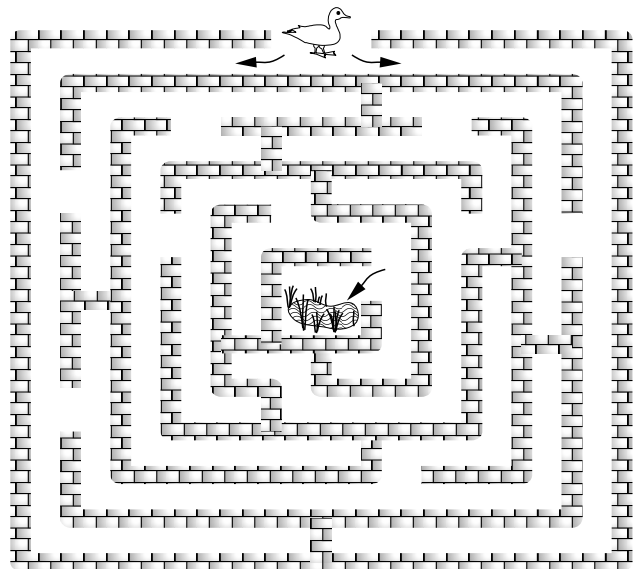
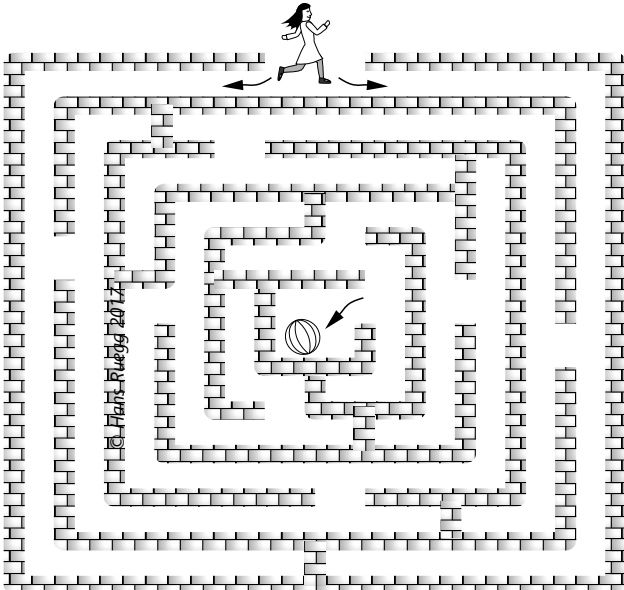
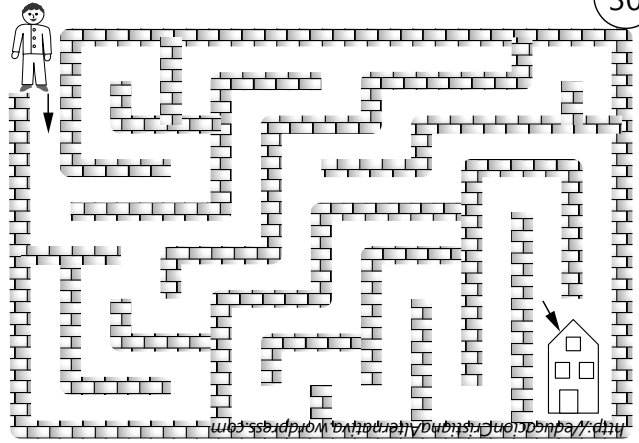
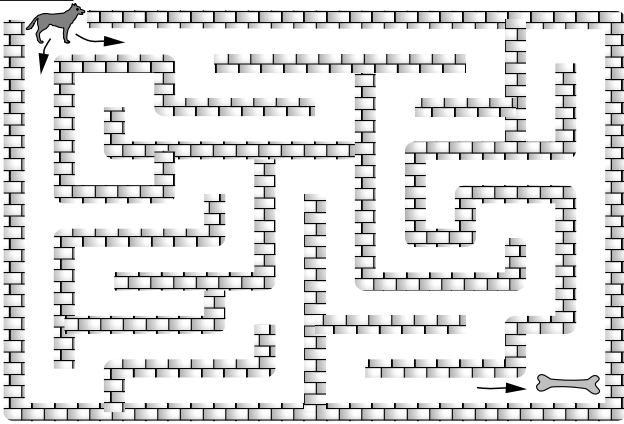
<http://www.youtubelike.com/user/BascazarDiferente>

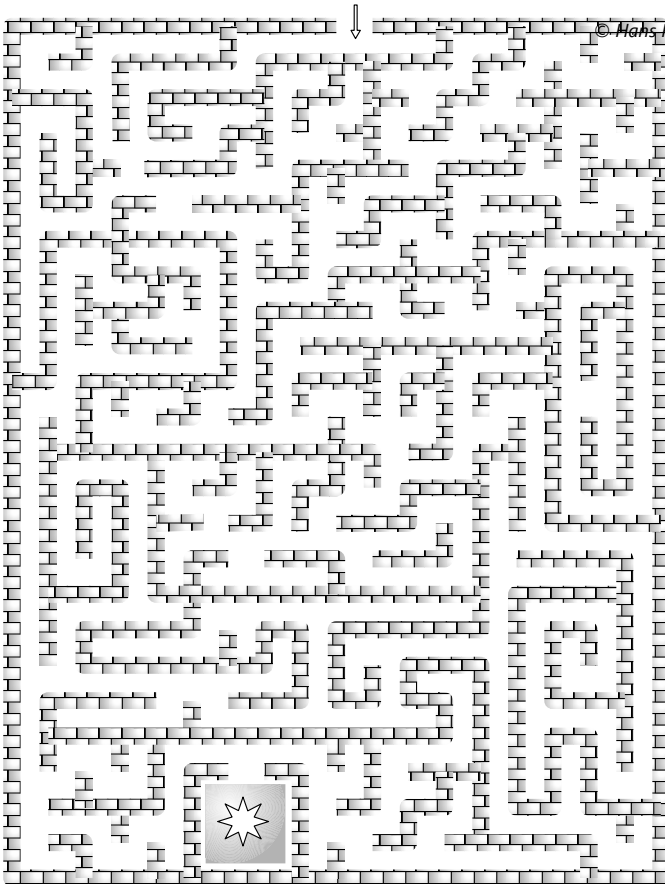
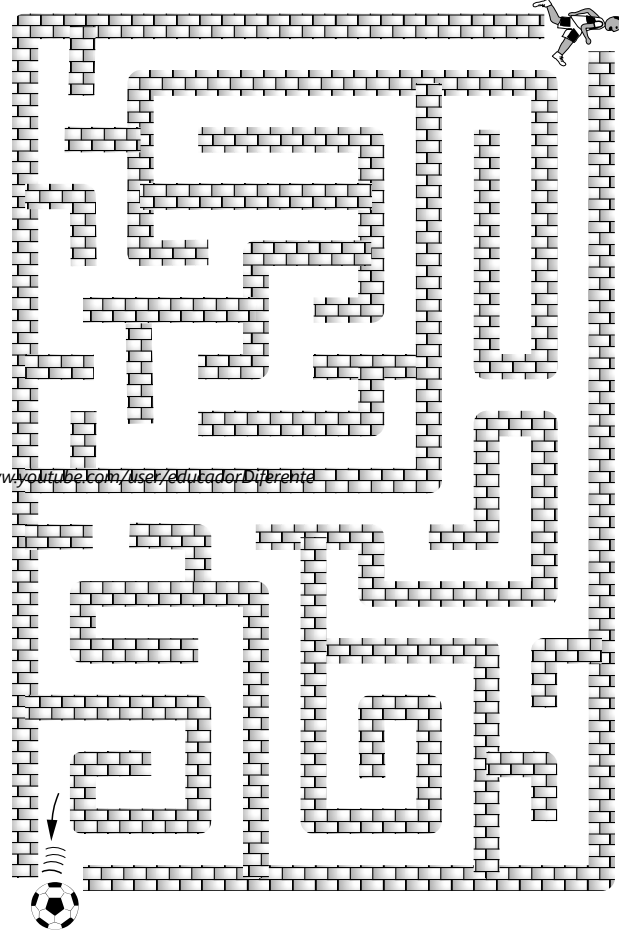
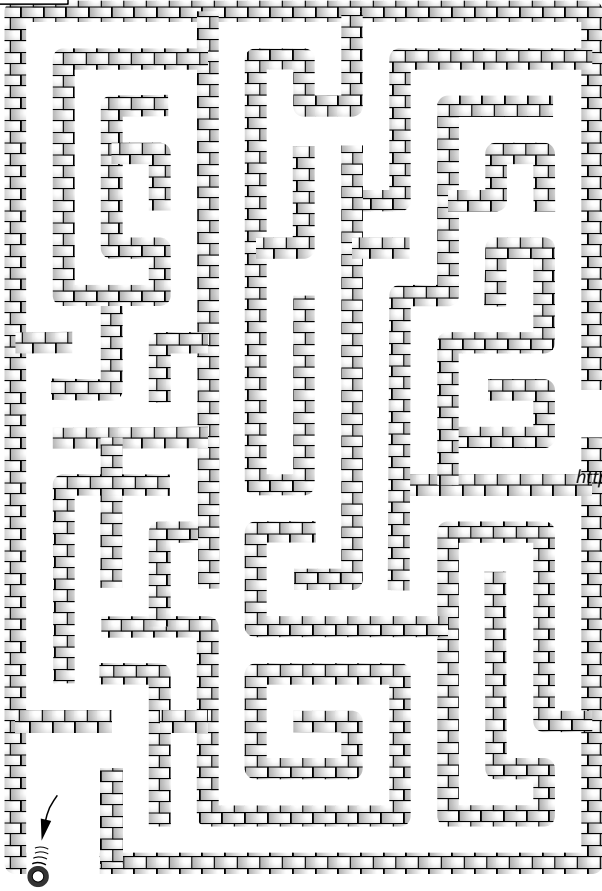


¡Explicaciones en el libro!

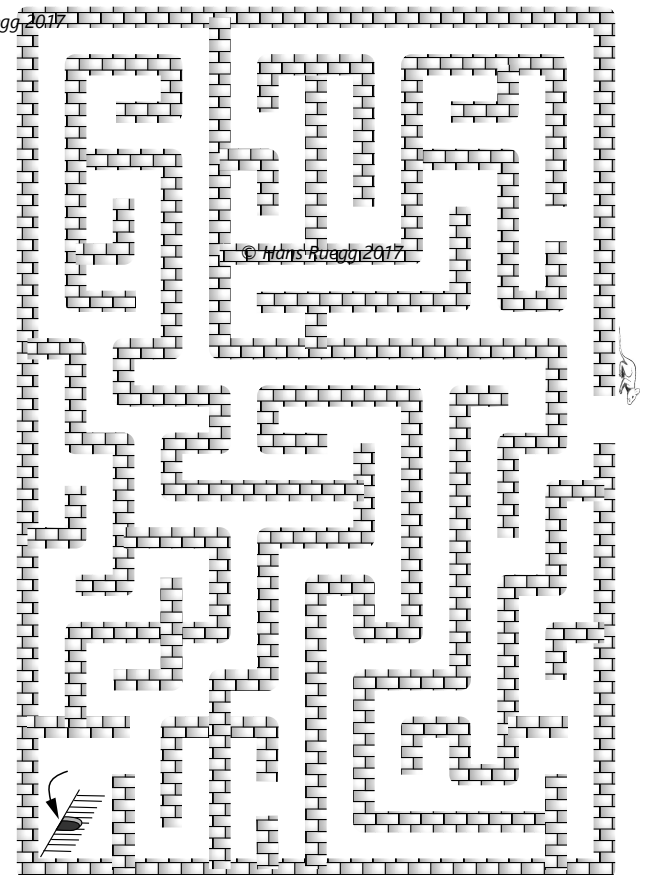


© Hans Ruegg 2017



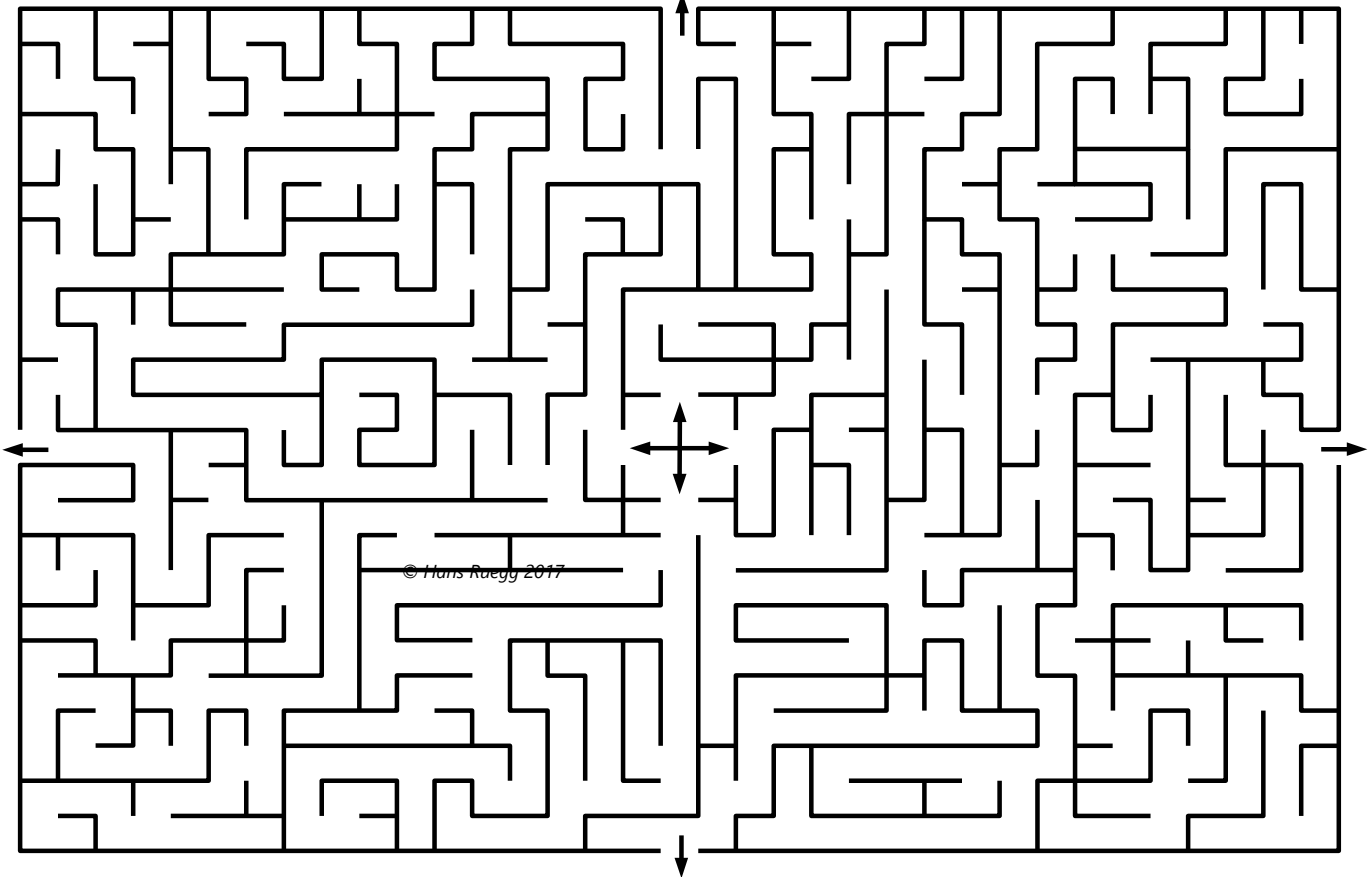


© Hans Ruegg 2017



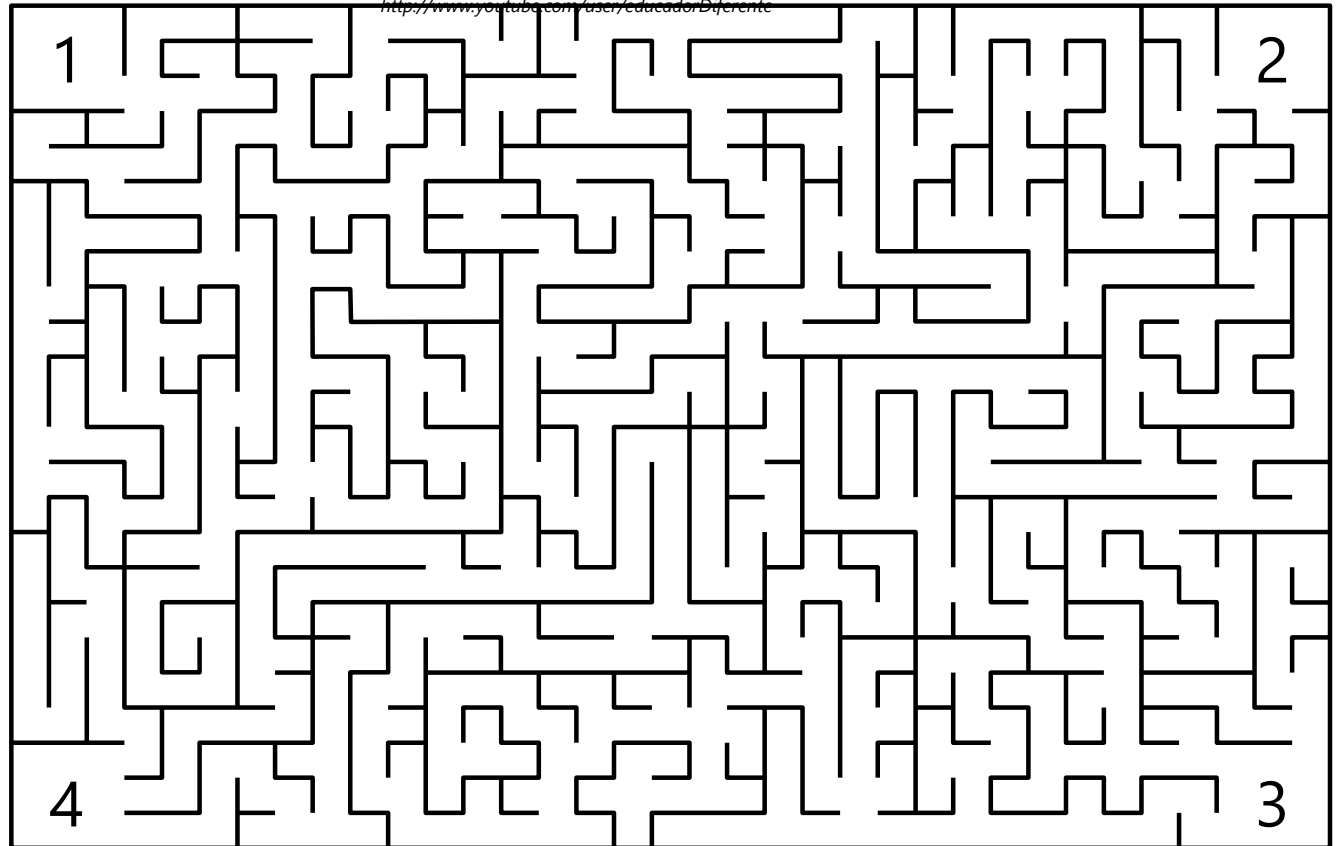
© Hans Ruegg 2017

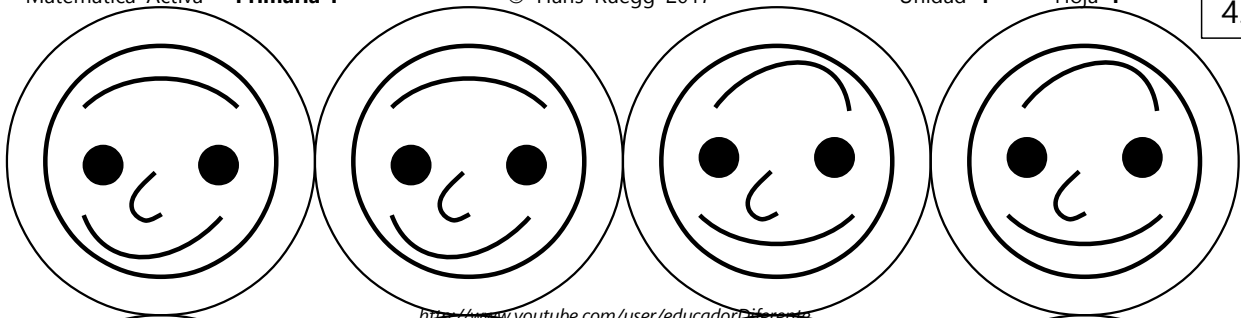
¿A cuál de las salidas puedes llegar desde el centro?



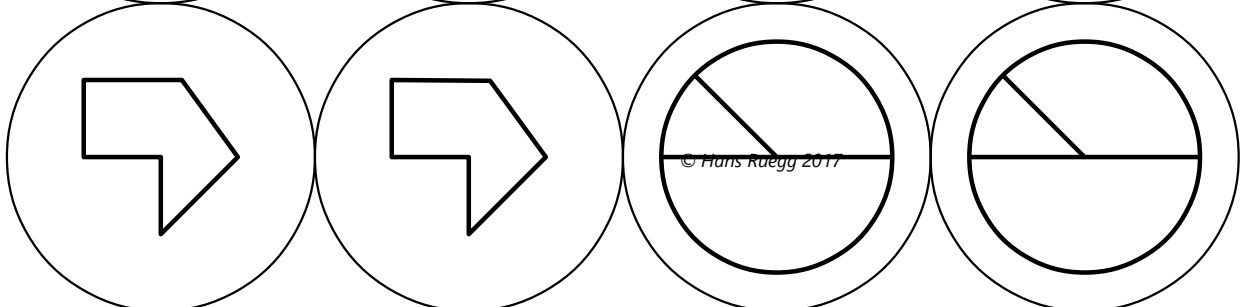
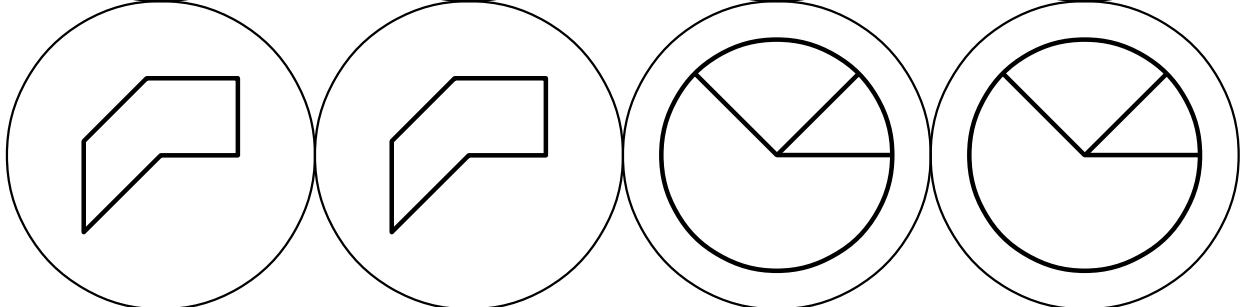
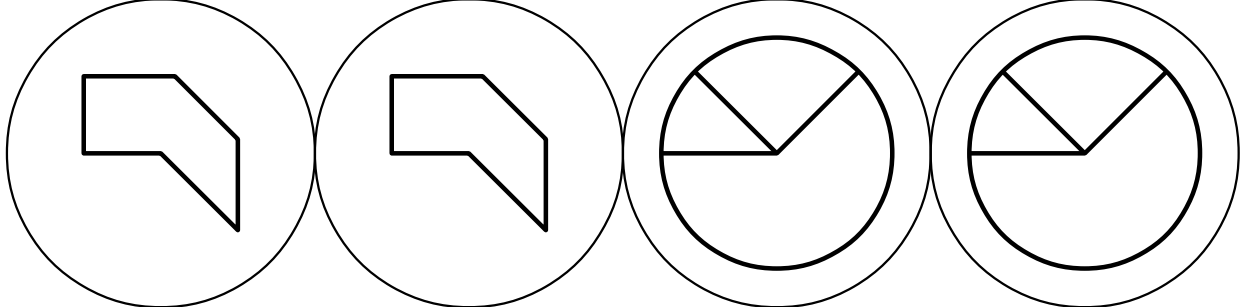
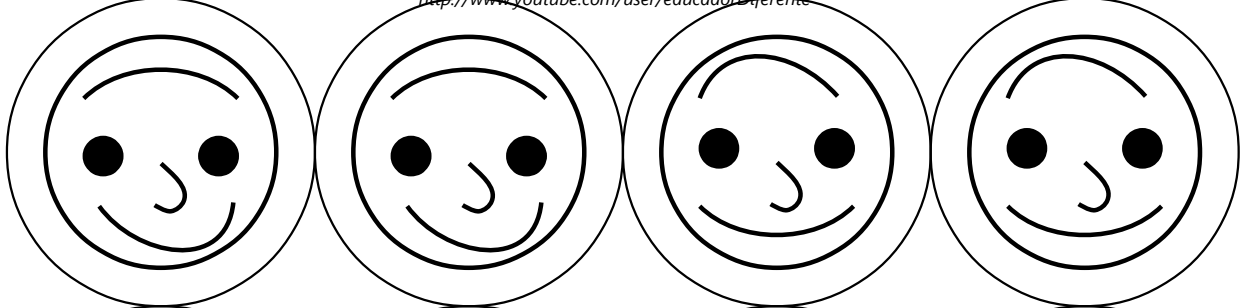
Empezando en el cuadro 1, busca el camino que te lleve por todas las cuatro esquinas del laberinto.

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

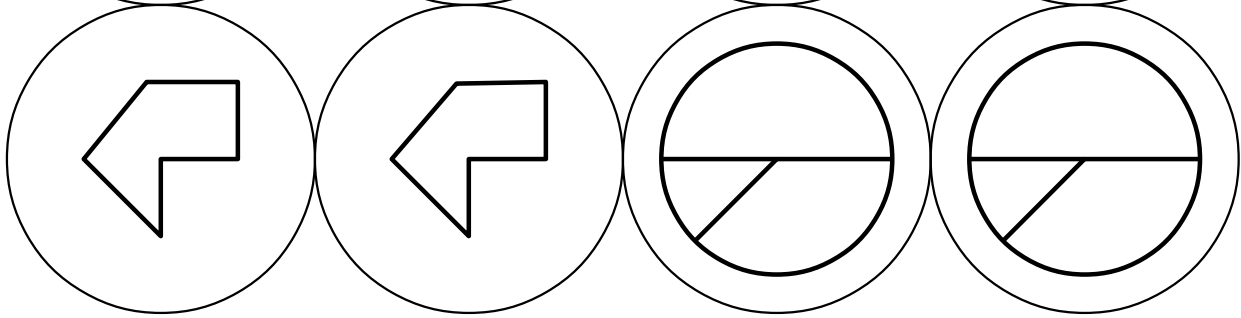


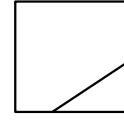
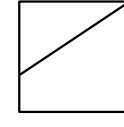
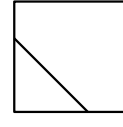
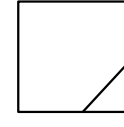
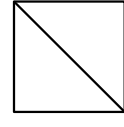
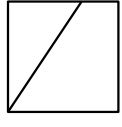
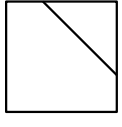


<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

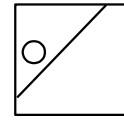
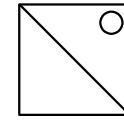
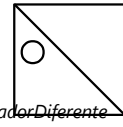
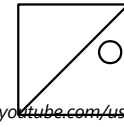
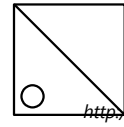
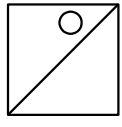
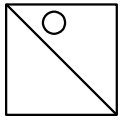
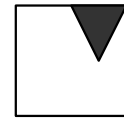
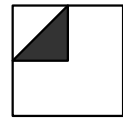
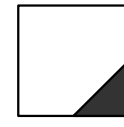
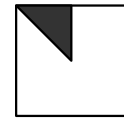
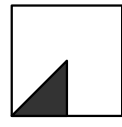
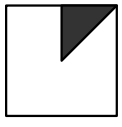


© Hans Ruegg 2017

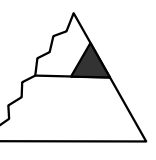
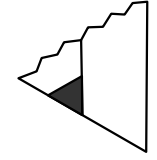
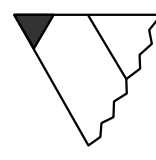
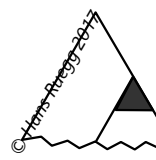
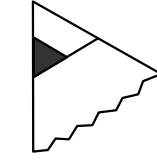
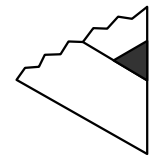
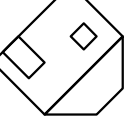
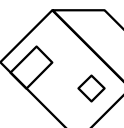
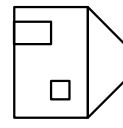
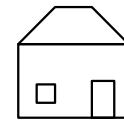
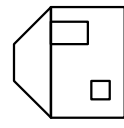
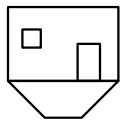
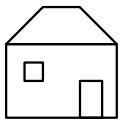
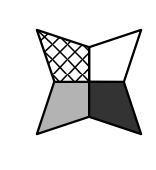
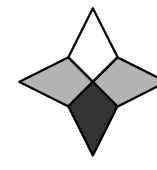
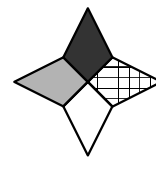
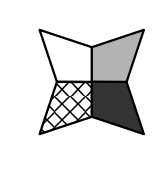
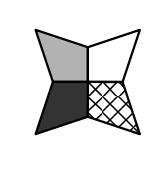
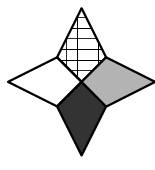
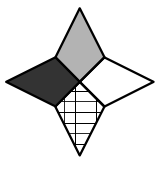
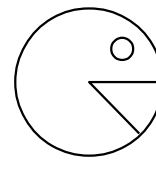
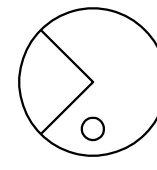
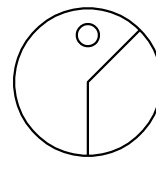
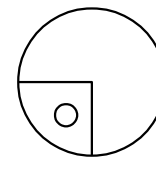
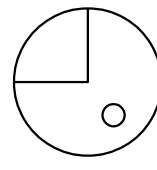
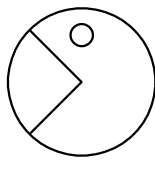
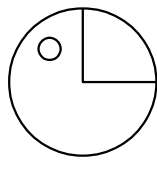




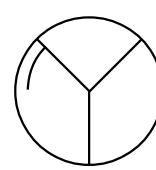
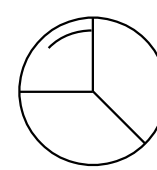
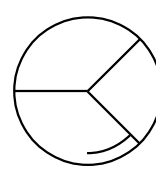
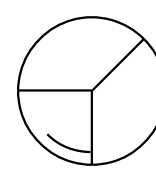
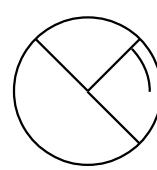
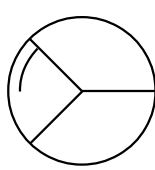
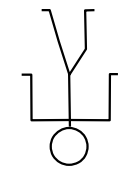
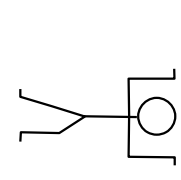
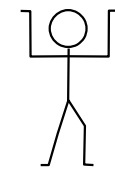
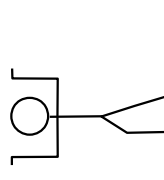
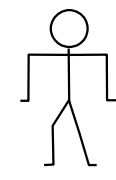
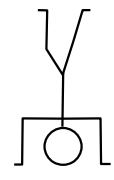
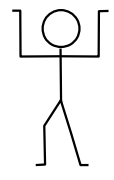
¡Explicaciones en el libro!

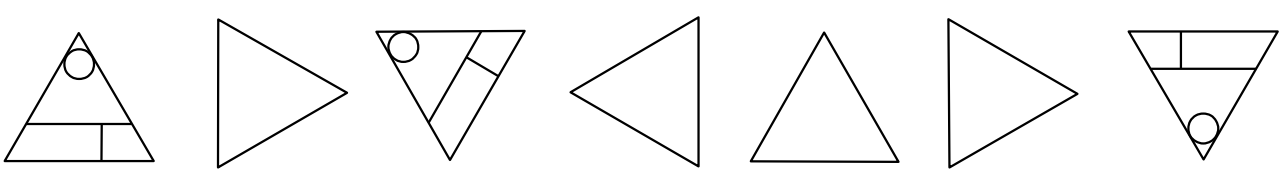
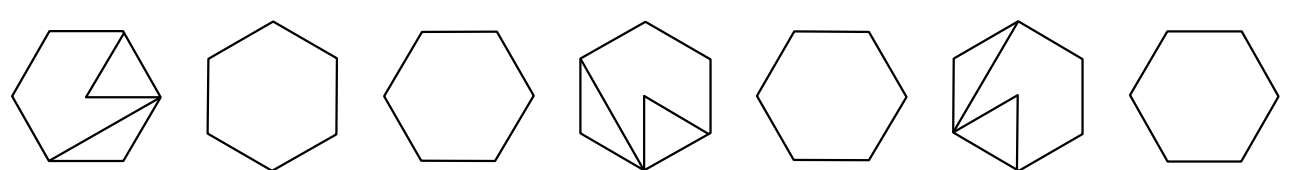
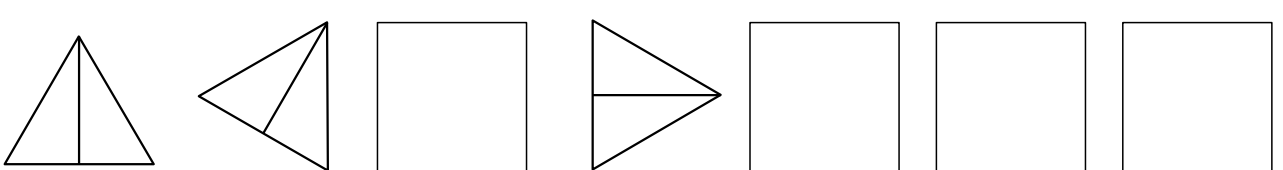
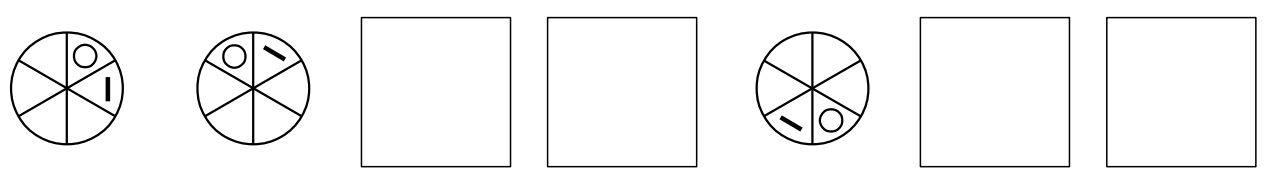
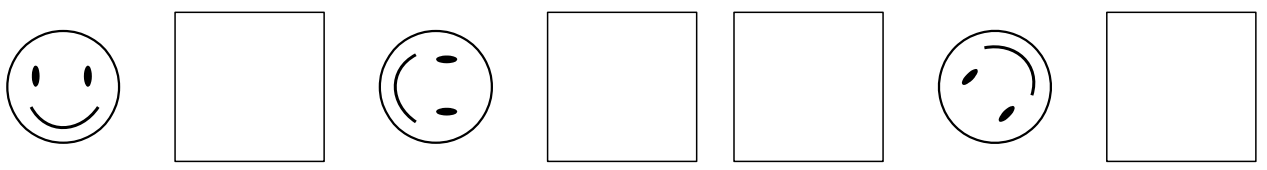
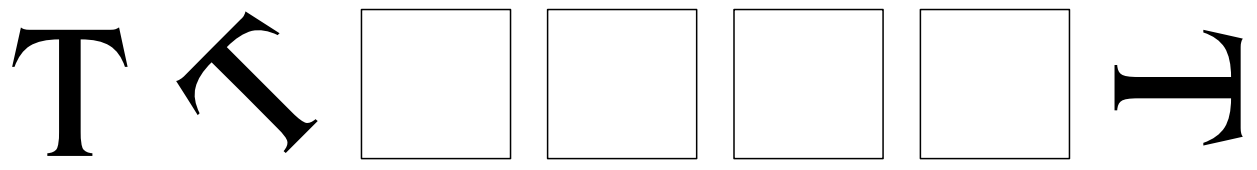
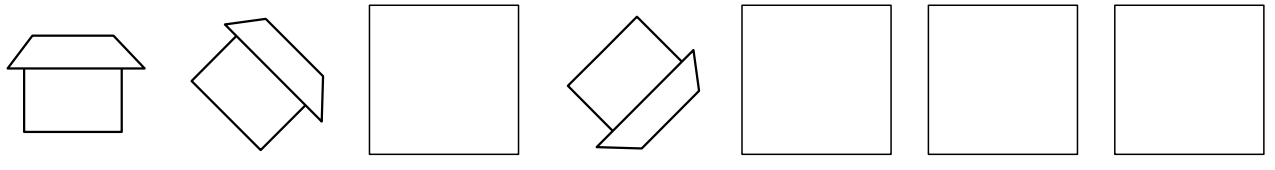
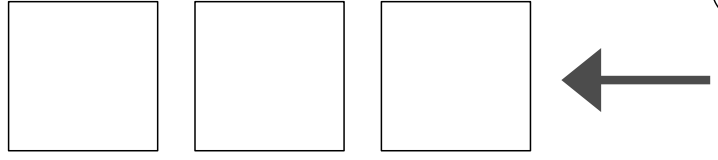


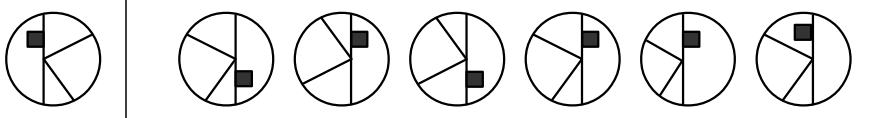
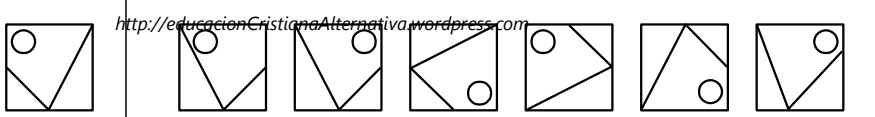
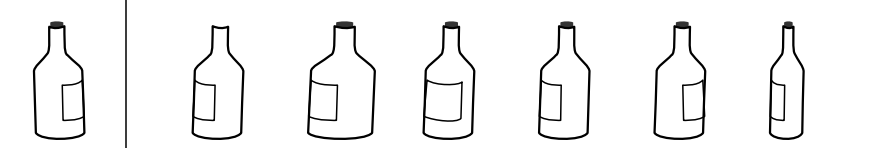
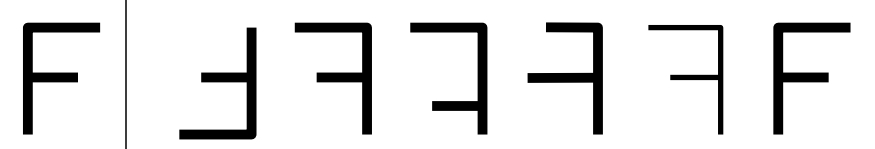
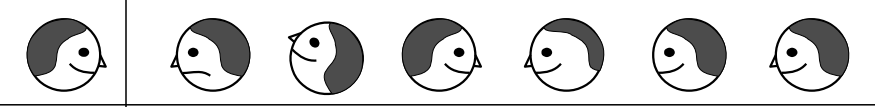
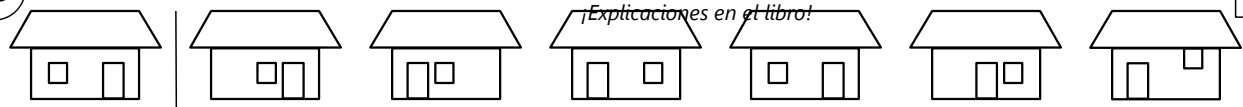
<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>



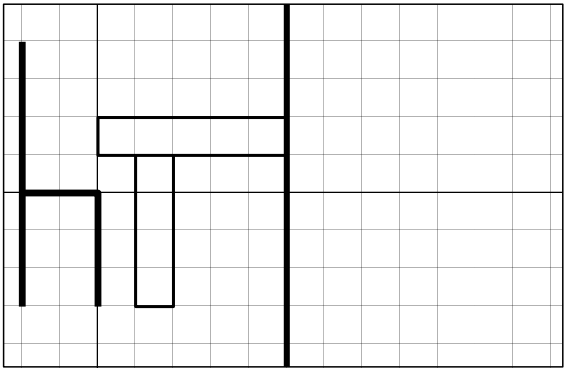
© Hans Ruegg 2017





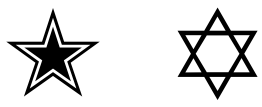


<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>



REFLEJO

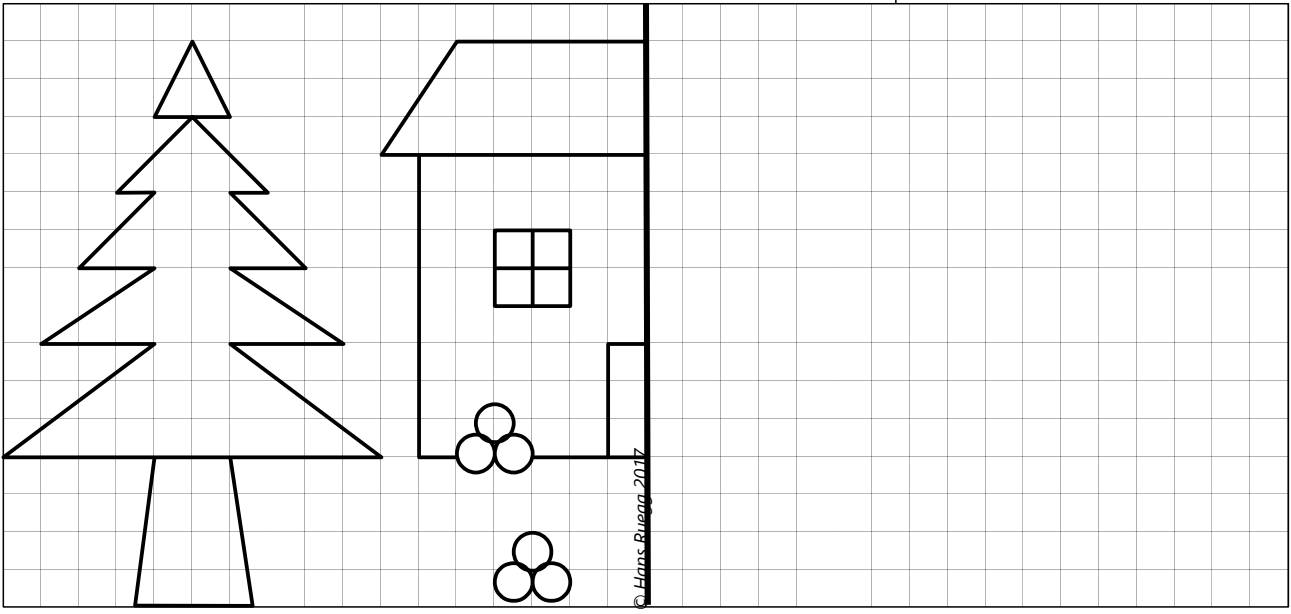
A B C

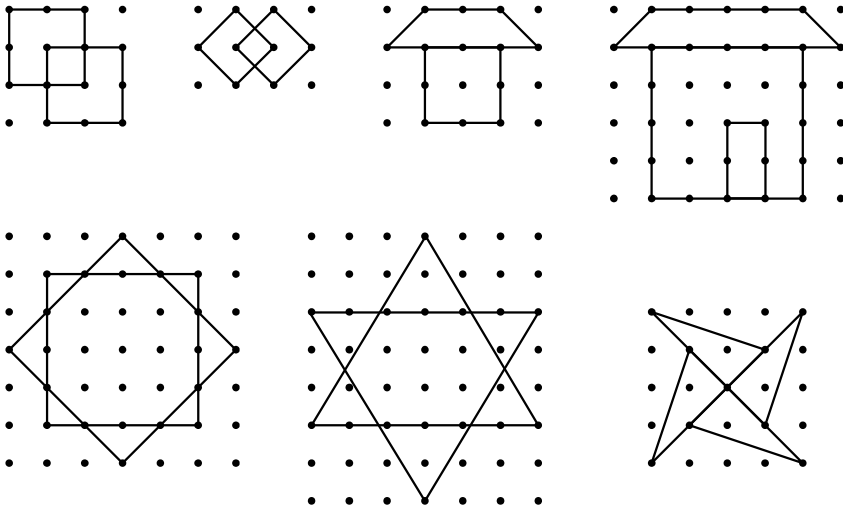


F G H



d D e

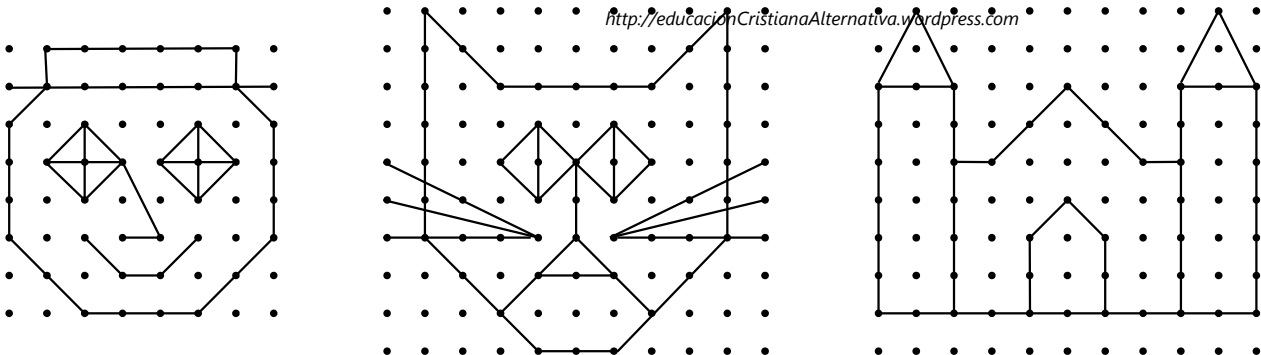
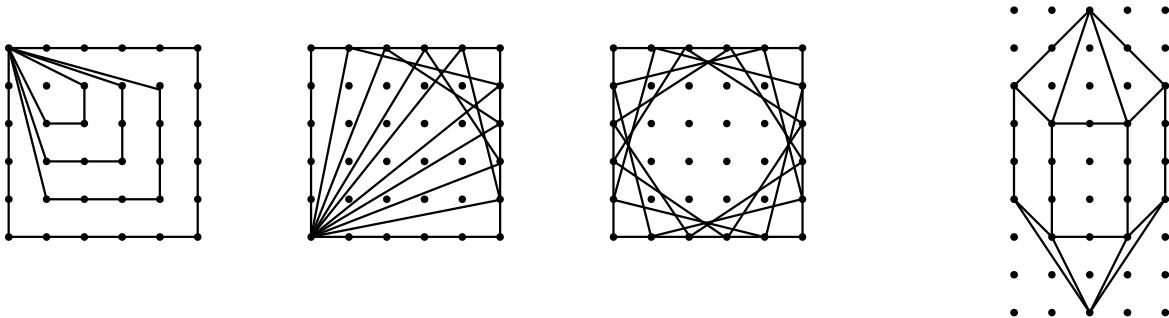
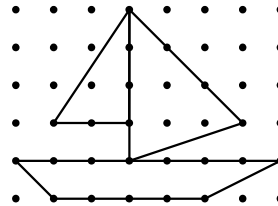




Intenta formar esta figura:
 - con cuatro ligas,
 - con dos ligas,
 - y con una sola liga.



Intenta formar cada una de estas figuras con una sola liga:



Pentágono

Cuadrado

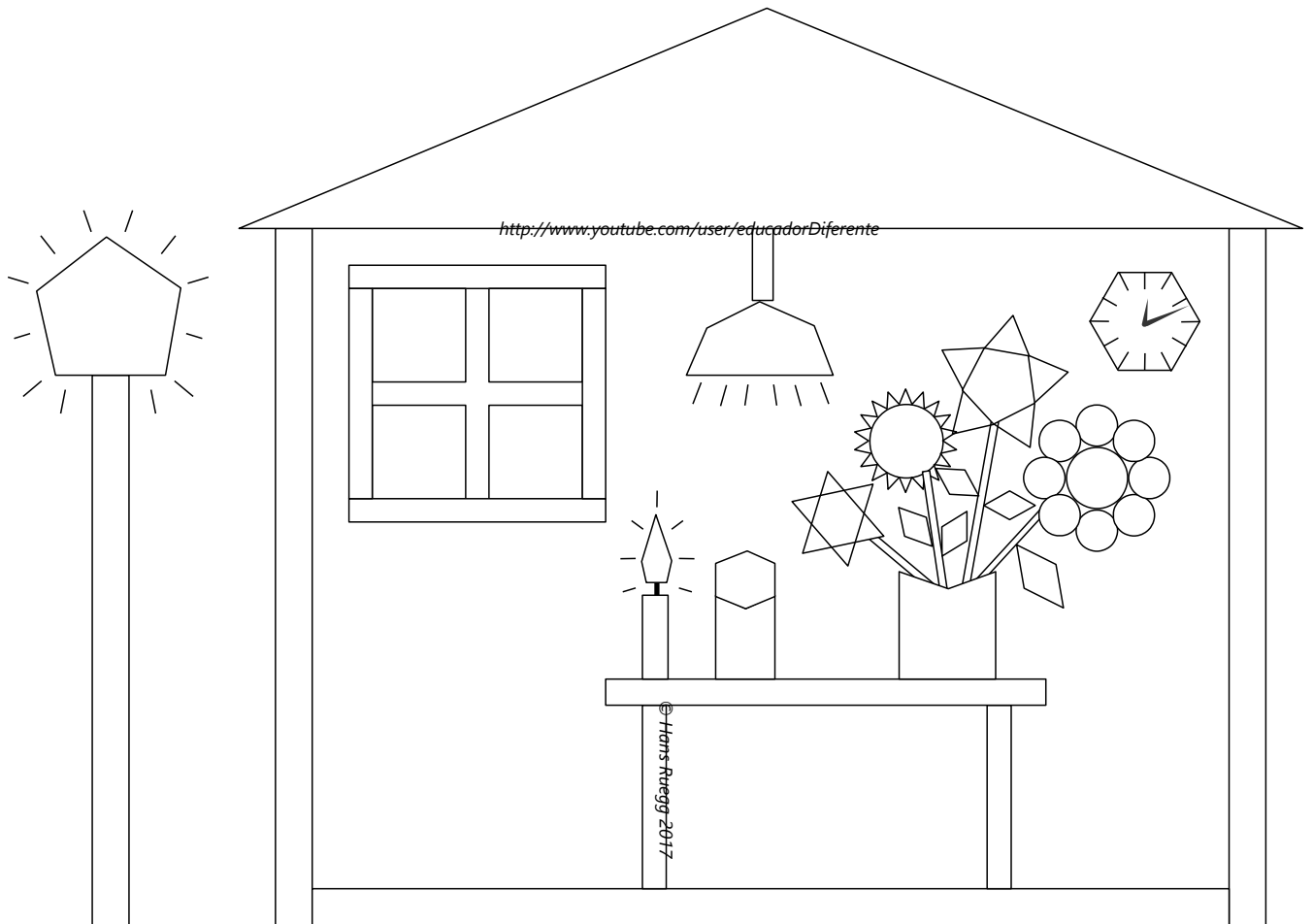
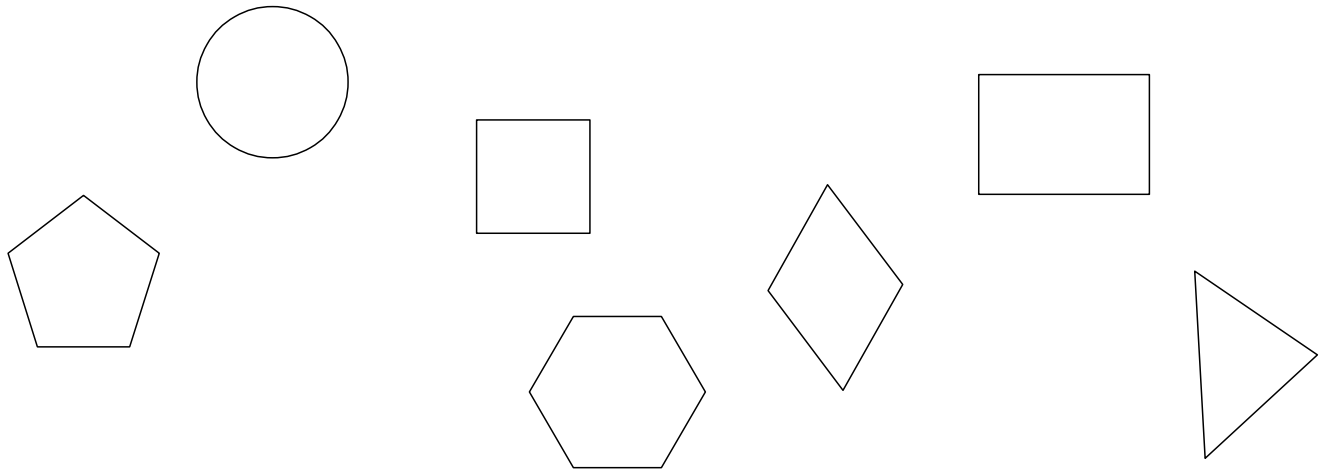
Rectángulo

Triángulo

Círculo

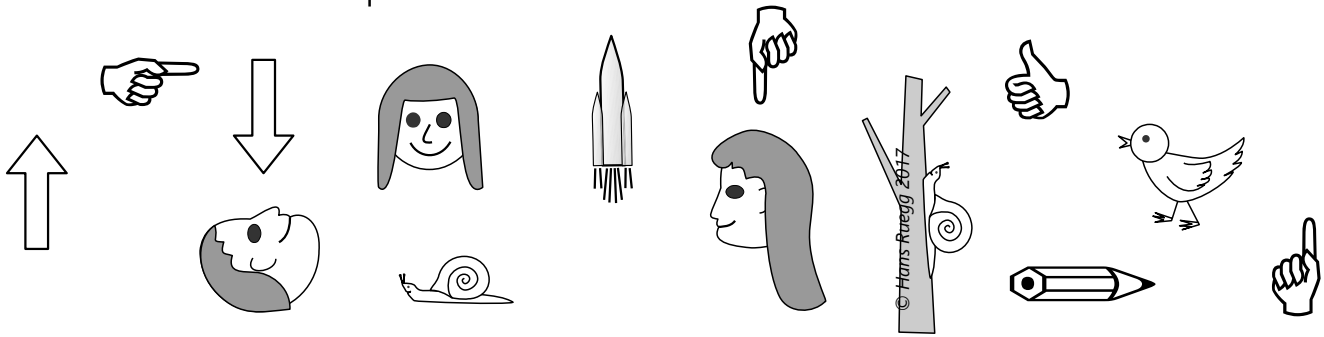
Rombo

Hexágono

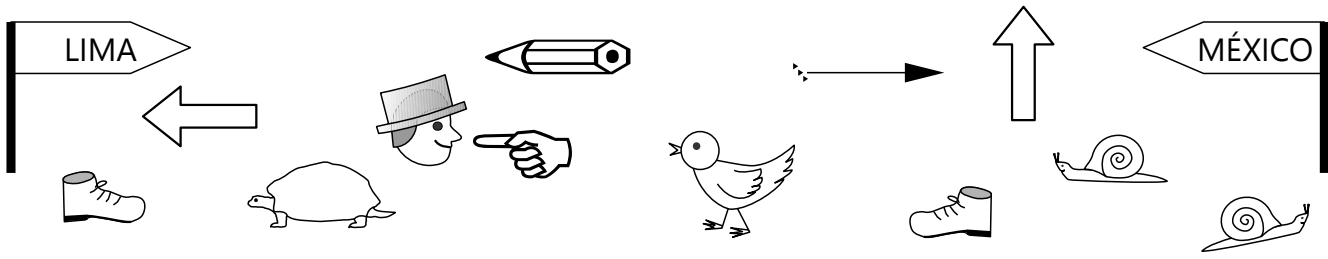


Las tres dimensiones del espacio

Encierra en un círculo los que miran hacia ARRIBA:



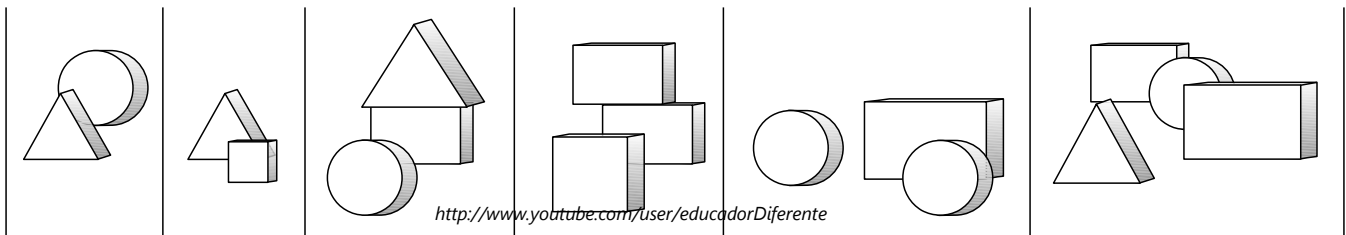
Encierra los que señalan hacia la IZQUIERDA:



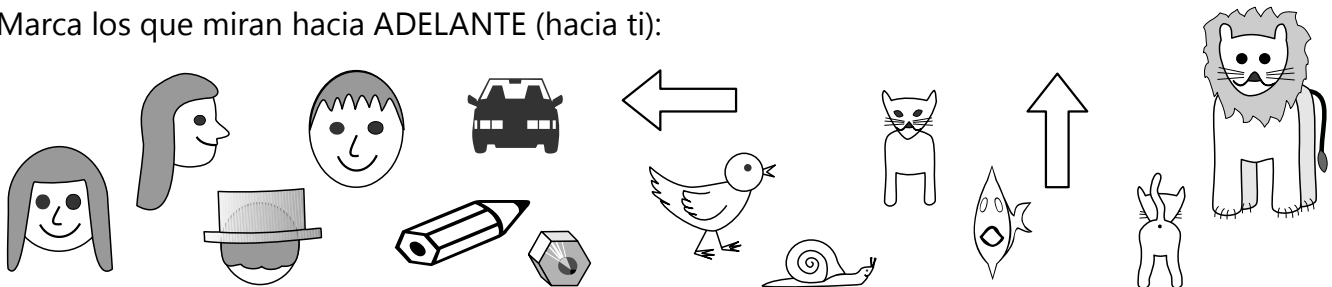
Dibuja una parriga a los hombrecitos que miran hacia la DERECHA:

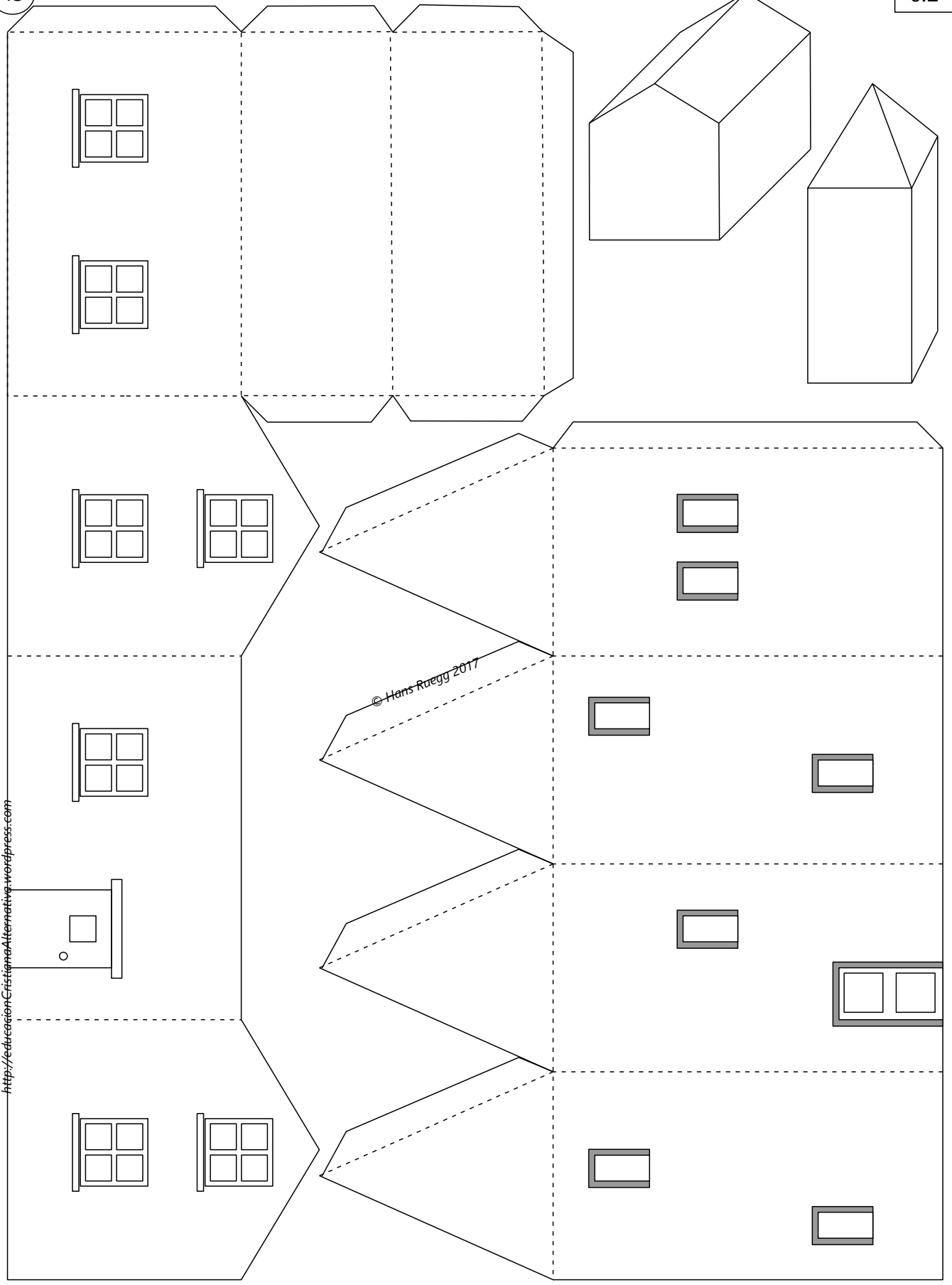


Marca en cada cuadro la figura que está ADELANTE:

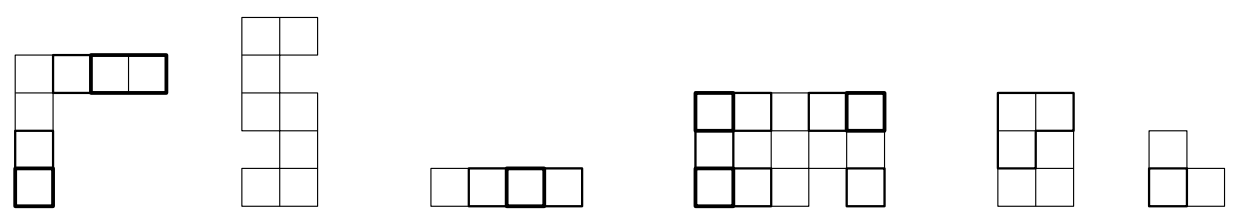
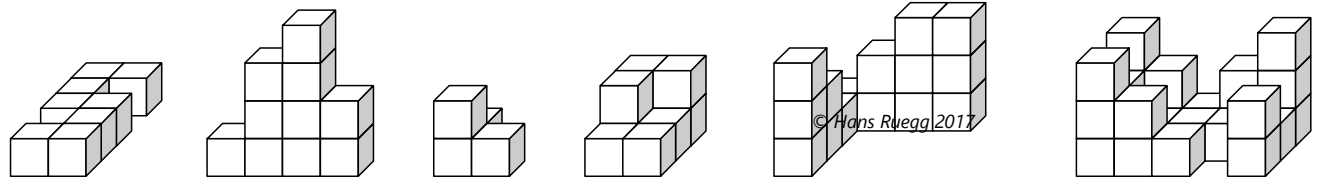


Marca los que miran hacia ADELANTE (hacia ti):





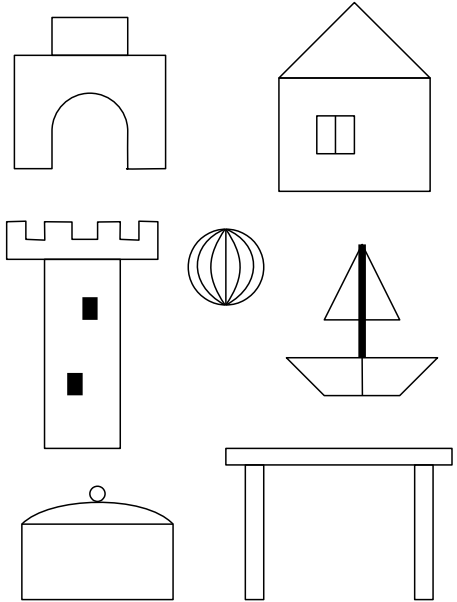
Reconstruye estas figuras con cubitos de unidades:



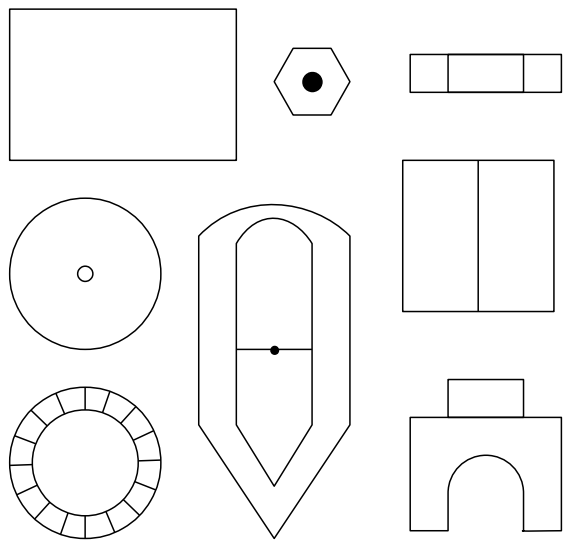
Segunda fila: Las mismas figuras vistas desde arriba. Une cada figura de la segunda fila con una línea con la figura correspondiente de la primera fila.

Abajo: Une con una línea los dibujos que representan el mismo objeto.

Vista desde adelante:

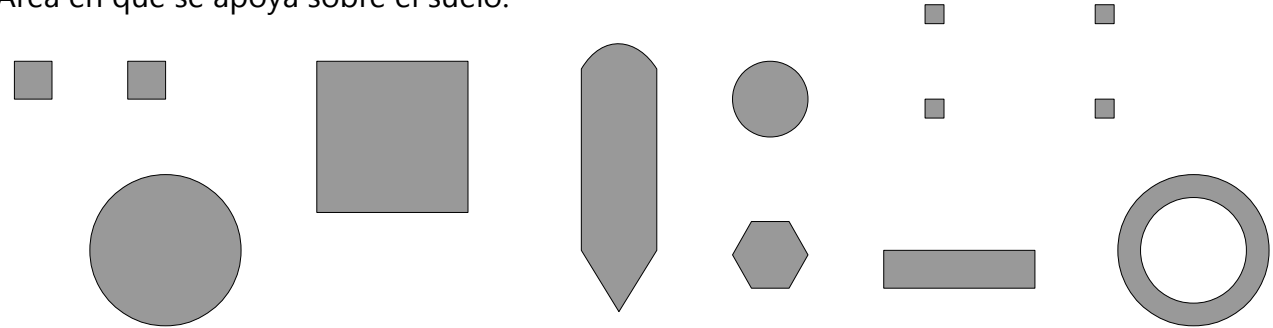


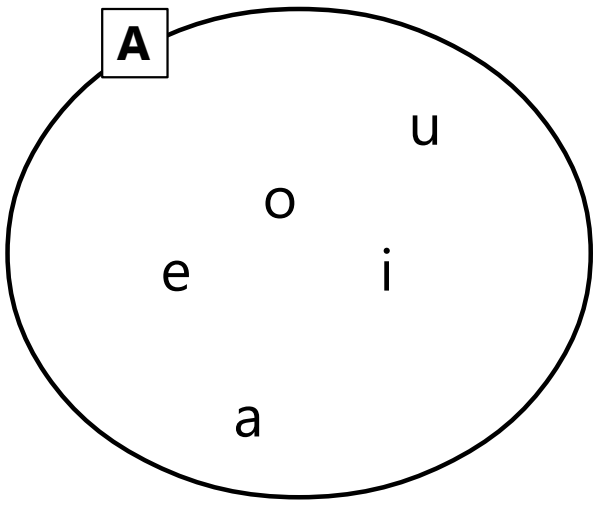
Vista desde arriba:



<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

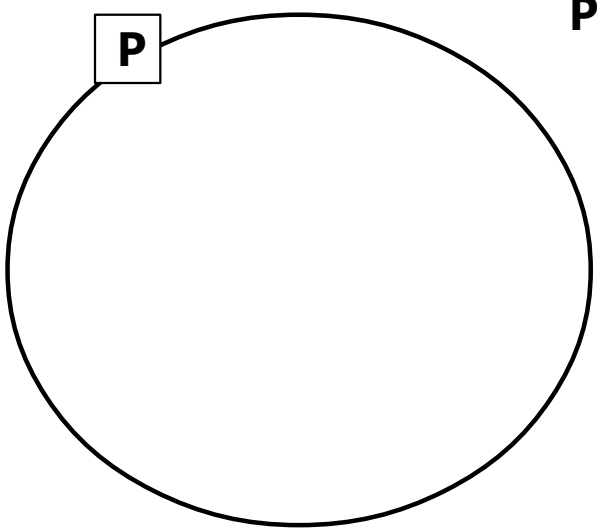
Area en que se apoya sobre el suelo:





- a ∈ **A**
- b ∉ **A**
- c _____
- d _____
- e _____
- f _____

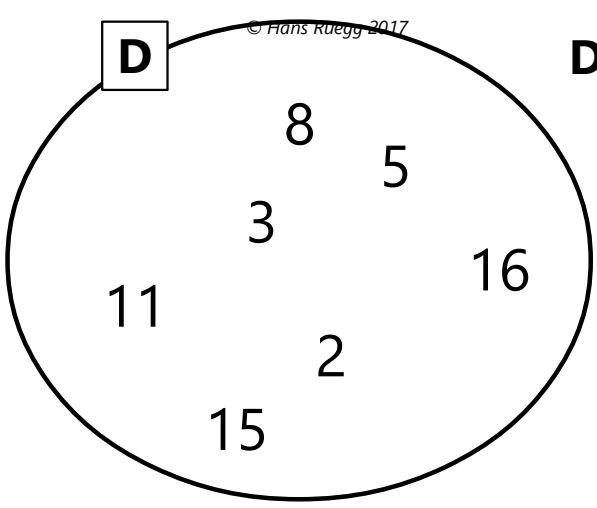
- g _____
- i _____
- j _____
- o _____
- u _____
- x _____



P = {0; 2; 4; 6; 8; 10; 12}

- 0 ∈ **P**
- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

- 6 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 11 _____
- 12 _____
- 15 _____



D = { _____ }

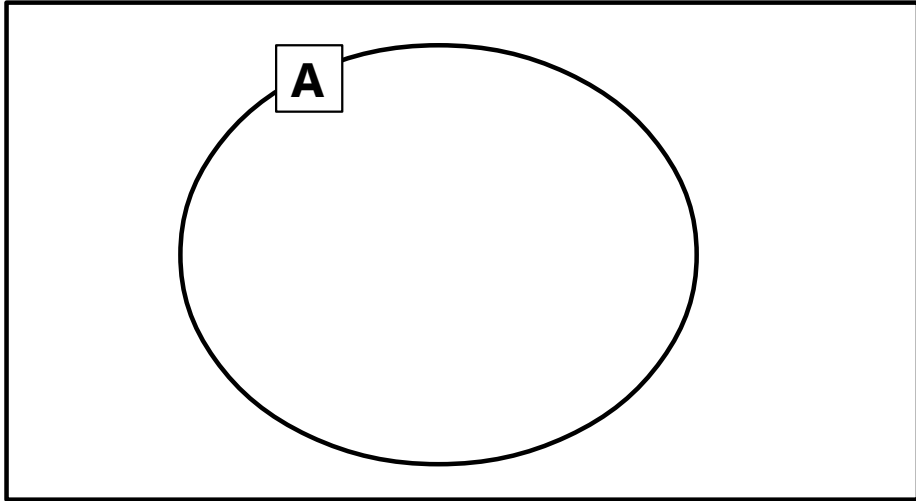
- 0 ∉ **P**
- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 5 _____

- 6 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 12 _____
- 15 _____

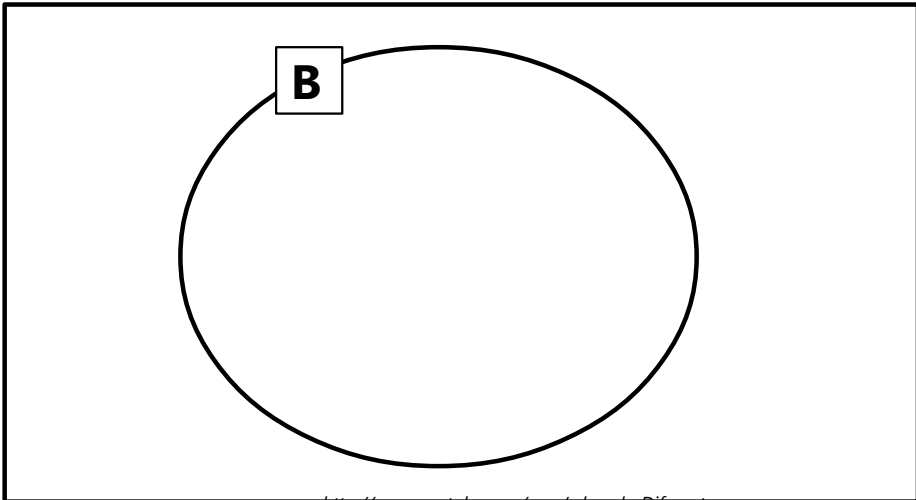
Cuenta: n(**A**) = ____

n(**P**) = ____

n(**D**) = ____

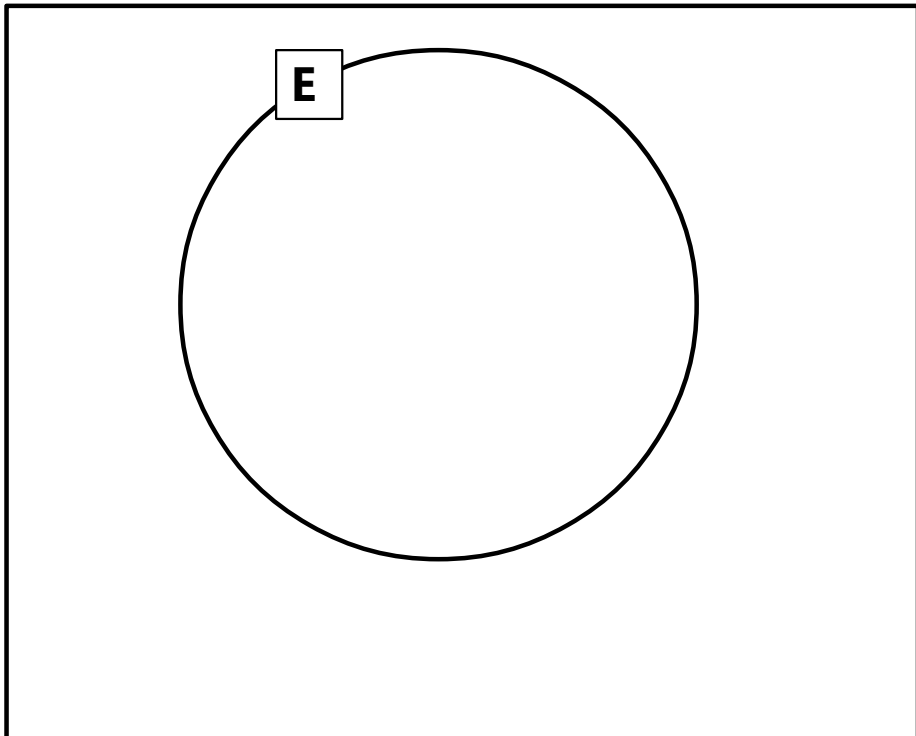


A es el conjunto de los números que son menores a 7. Escribe los números de 1 a 10 en el cuadro, en el lugar que corresponde.



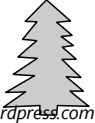





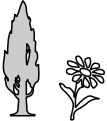



B es el conjunto de los números que son mayores a 5. Escribe los números de 1 a 10 en el cuadro, en el lugar que corresponde.





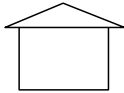

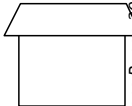

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

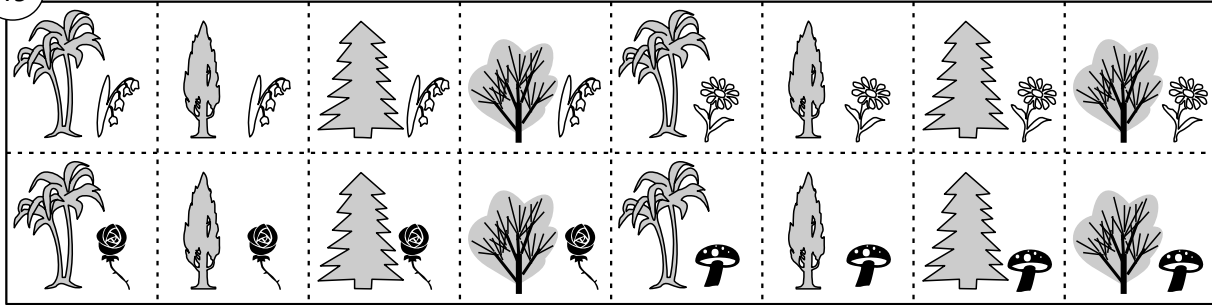


E es un conjunto de rectángulos. Dibuja figuras en el cuadro: rectángulos en **E**, otras formas afuera de **E**.

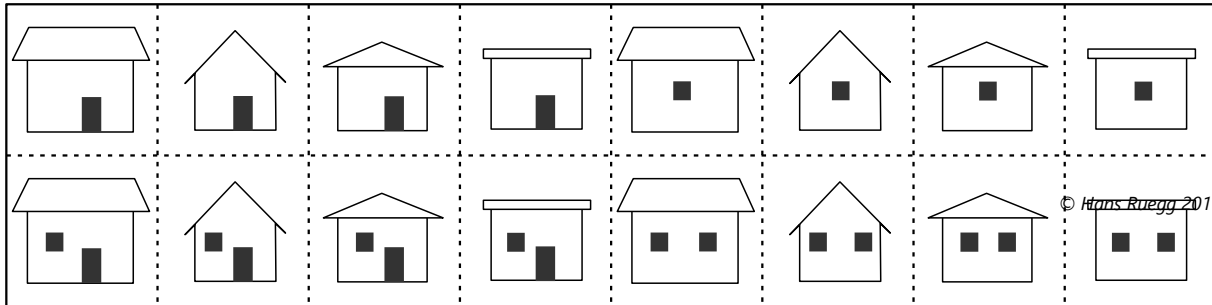
				
				
				
				
				

Usa las tarjetas recortadas de la hoja 8.2.

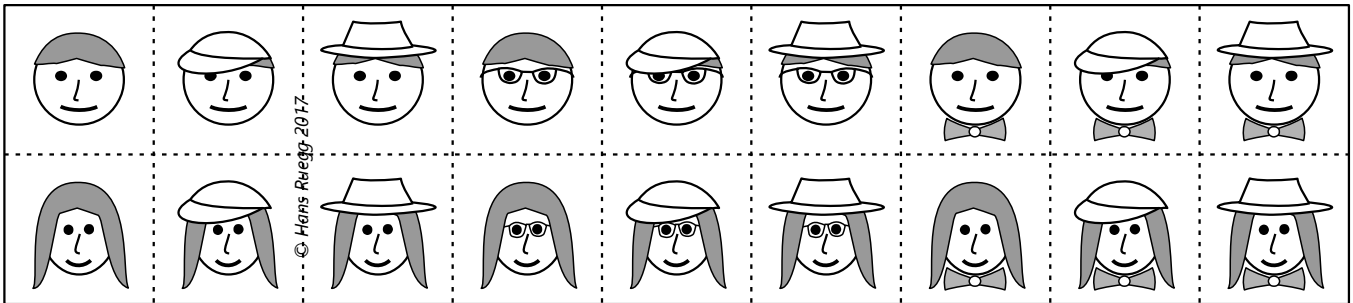


Para las hojas 8.1 y 8.5.



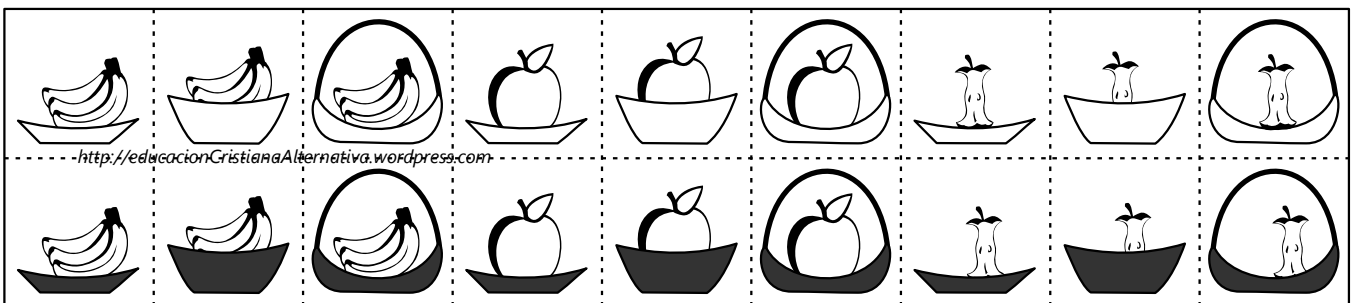
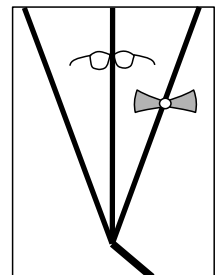
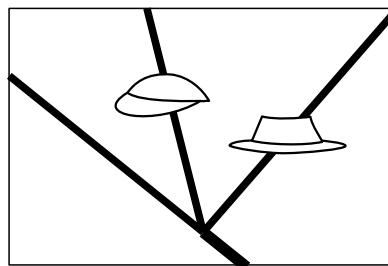
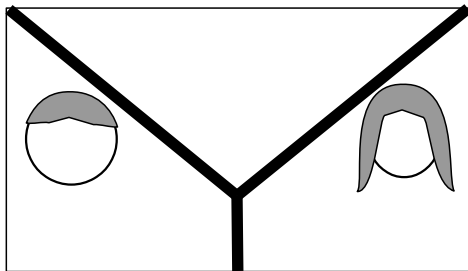
Para las hojas 8.1 y 8.6.

© Hans Ruegg 2017

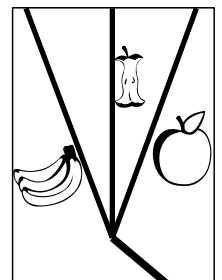
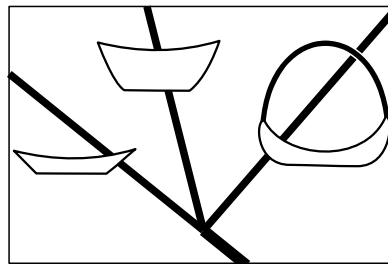
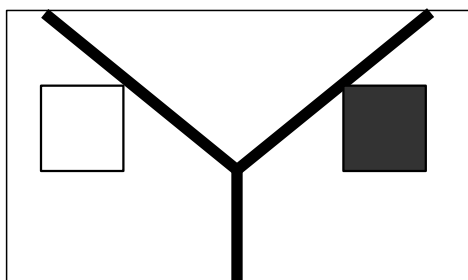


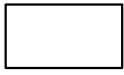

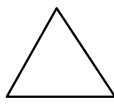
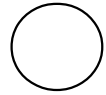


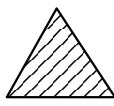


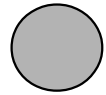
© Hans Ruegg 2017

Arriba y abajo:
Para la hoja 8.7.



<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>



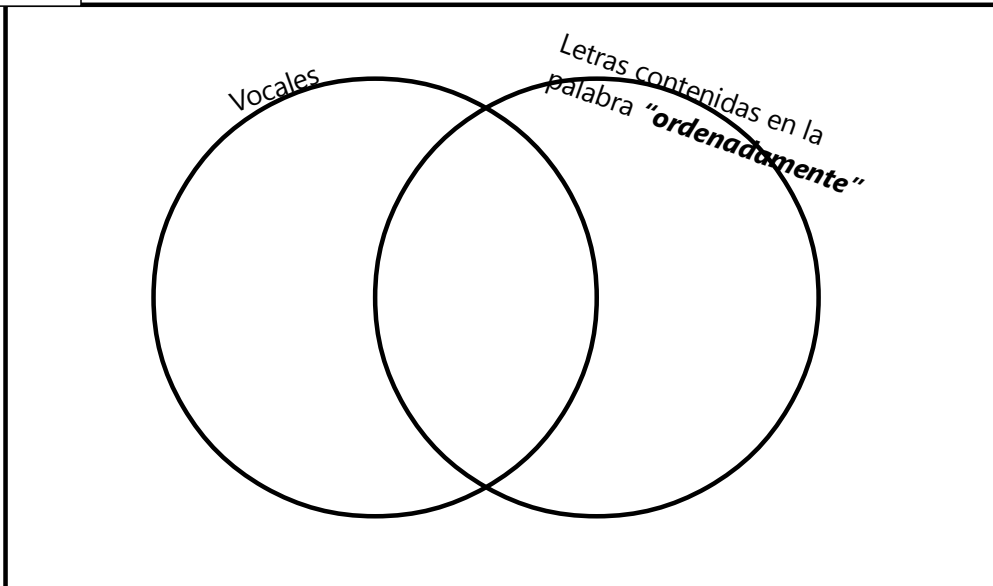
				
				
				
				
				

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

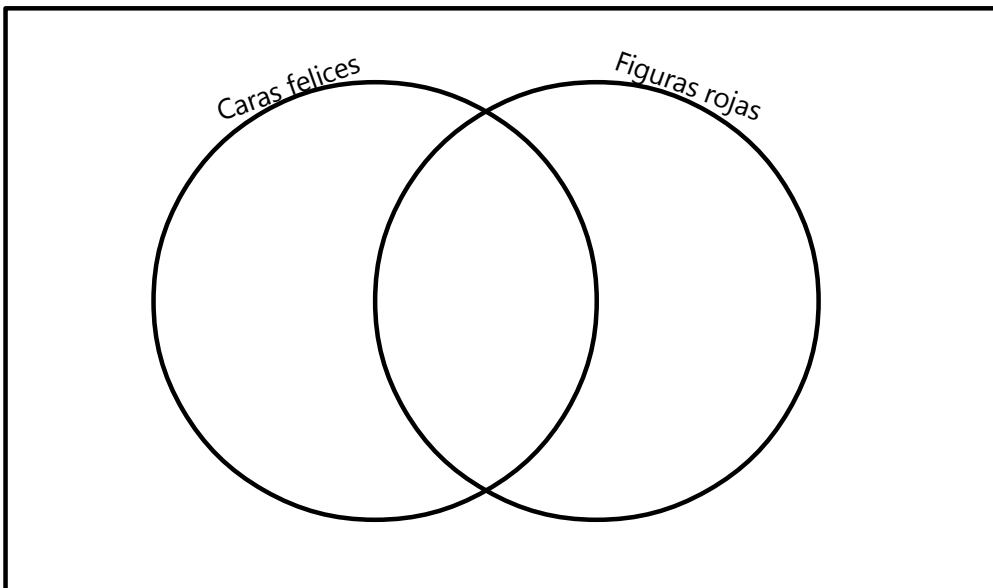
+	5	6	7	8
2			9	
8				
5		11		
9				
x	4	6	3	9
7				
5			15	
8				
6				

	Números pares	Números impares
> 13		
De 7 a 13		
< 7		

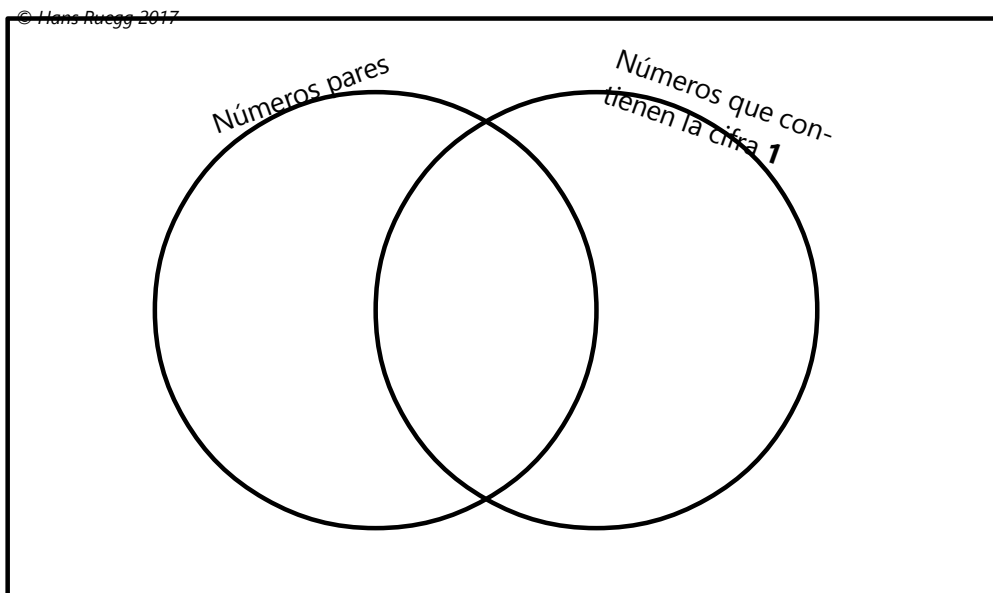
	De la tabla del 3	No de la tabla del 3
Número impares		
De la tabla del 4		
De la tabla del 2, pero no del 4		



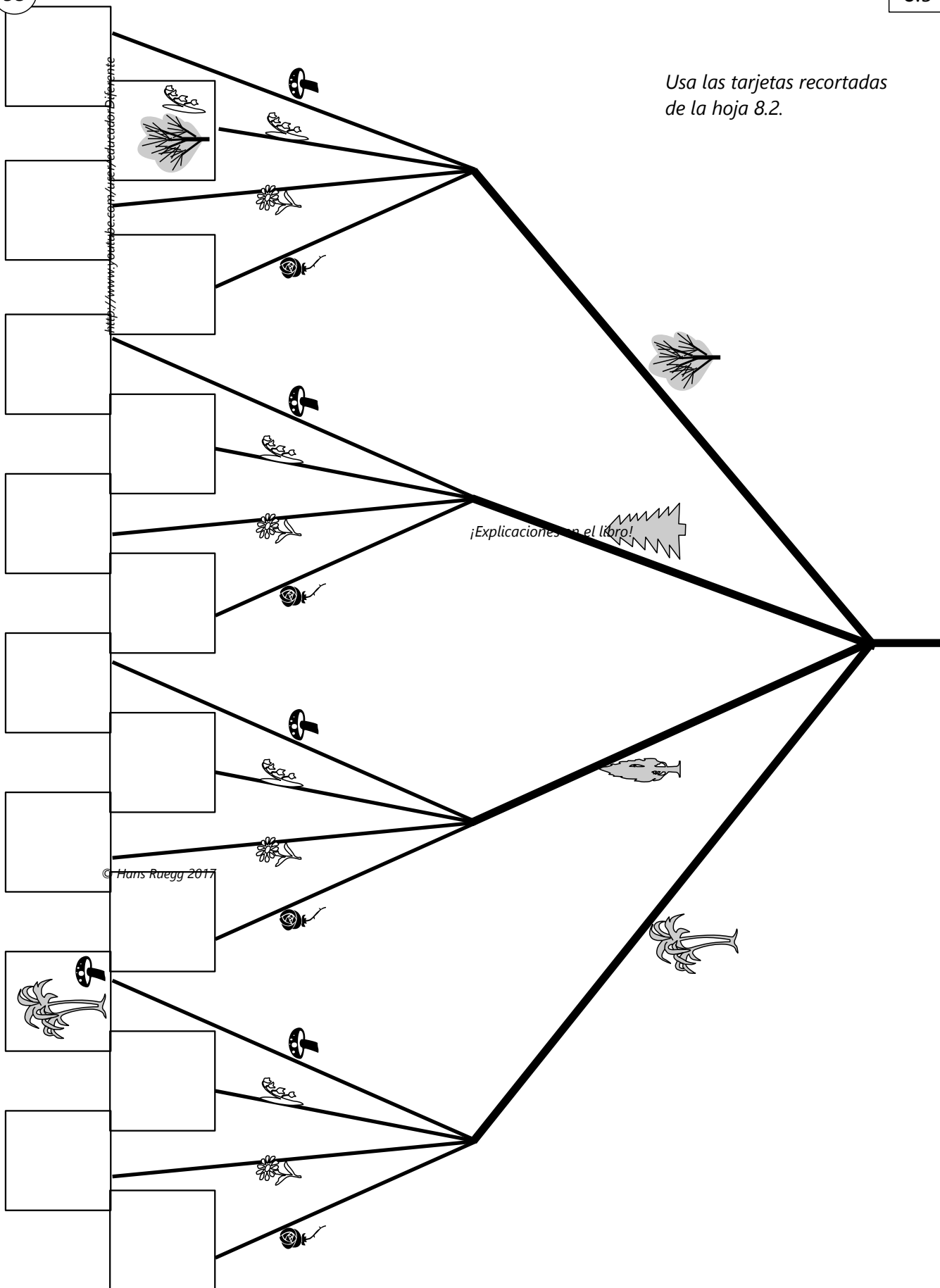
Escribe en el diagrama las letras del abecedario, cada una donde corresponde.



Dibuja figuras en el diagrama según las indicaciones.



Escribe en el diagrama los números de 1 a 20, cada uno donde corresponde.



Usa las tarjetas recortadas de la hoja 8.2.

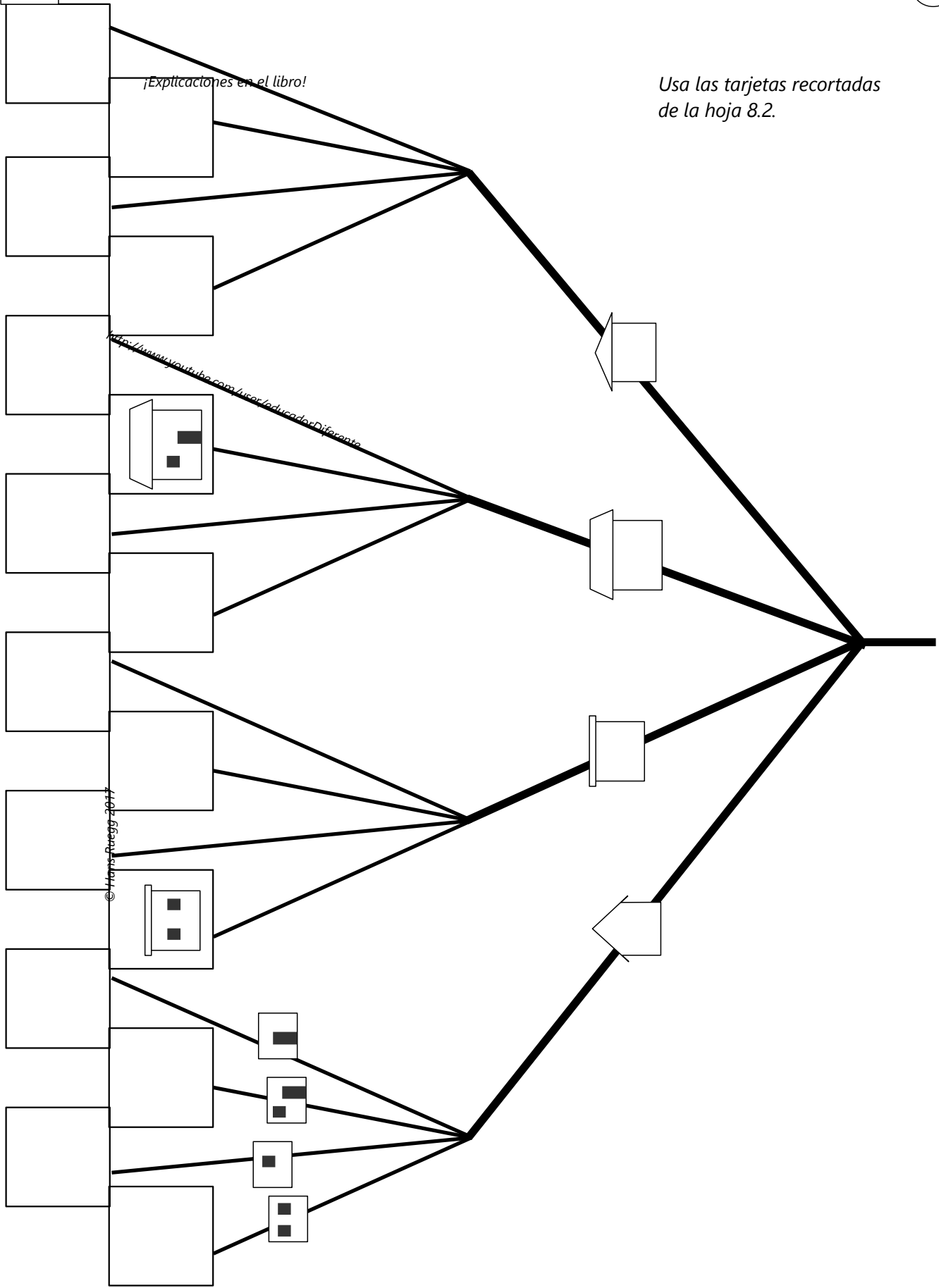
¡Explicaciones en el libro!

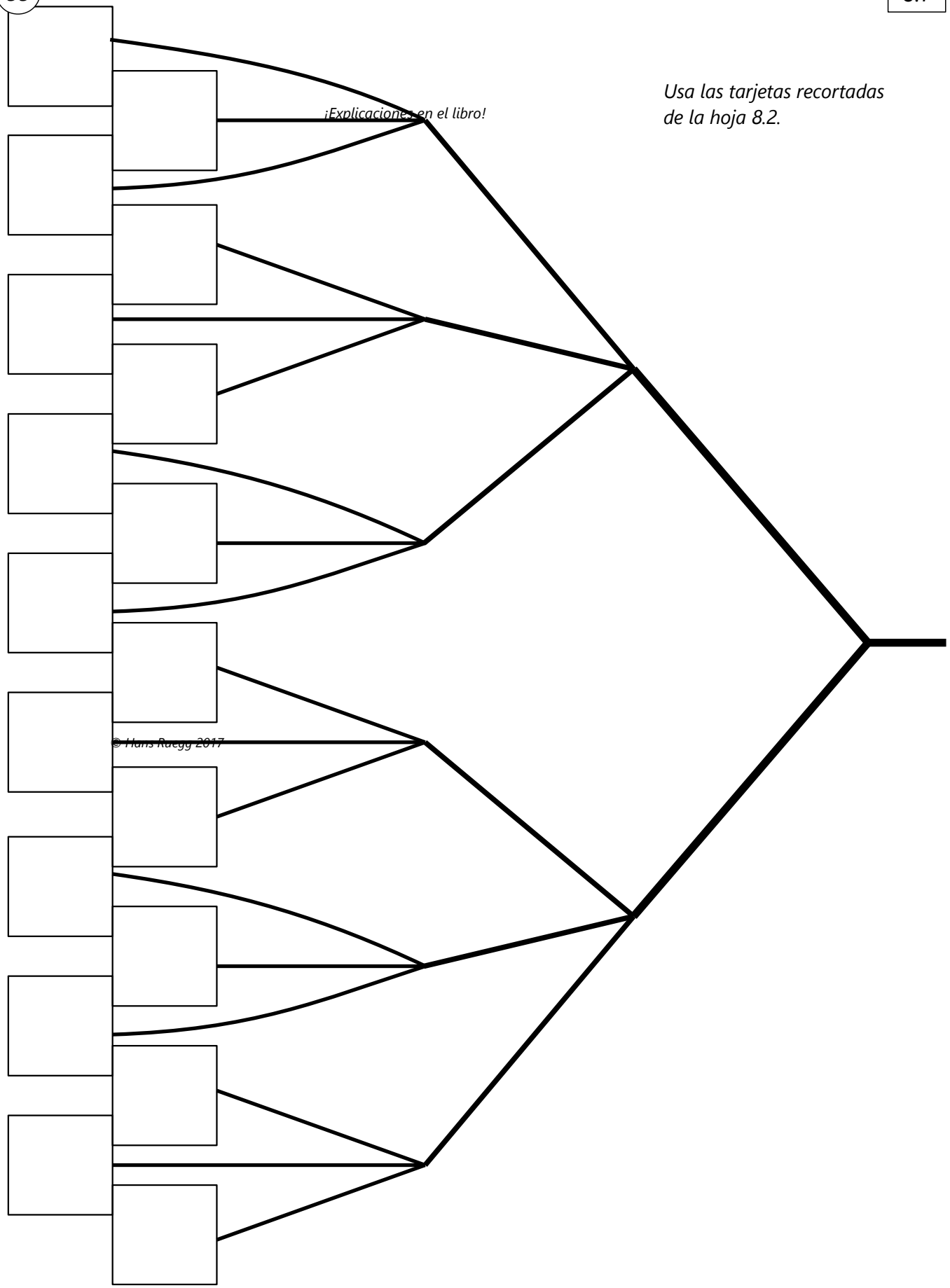
¡Explicaciones en el libro!

Usa las tarjetas recortadas de la hoja 8.2.

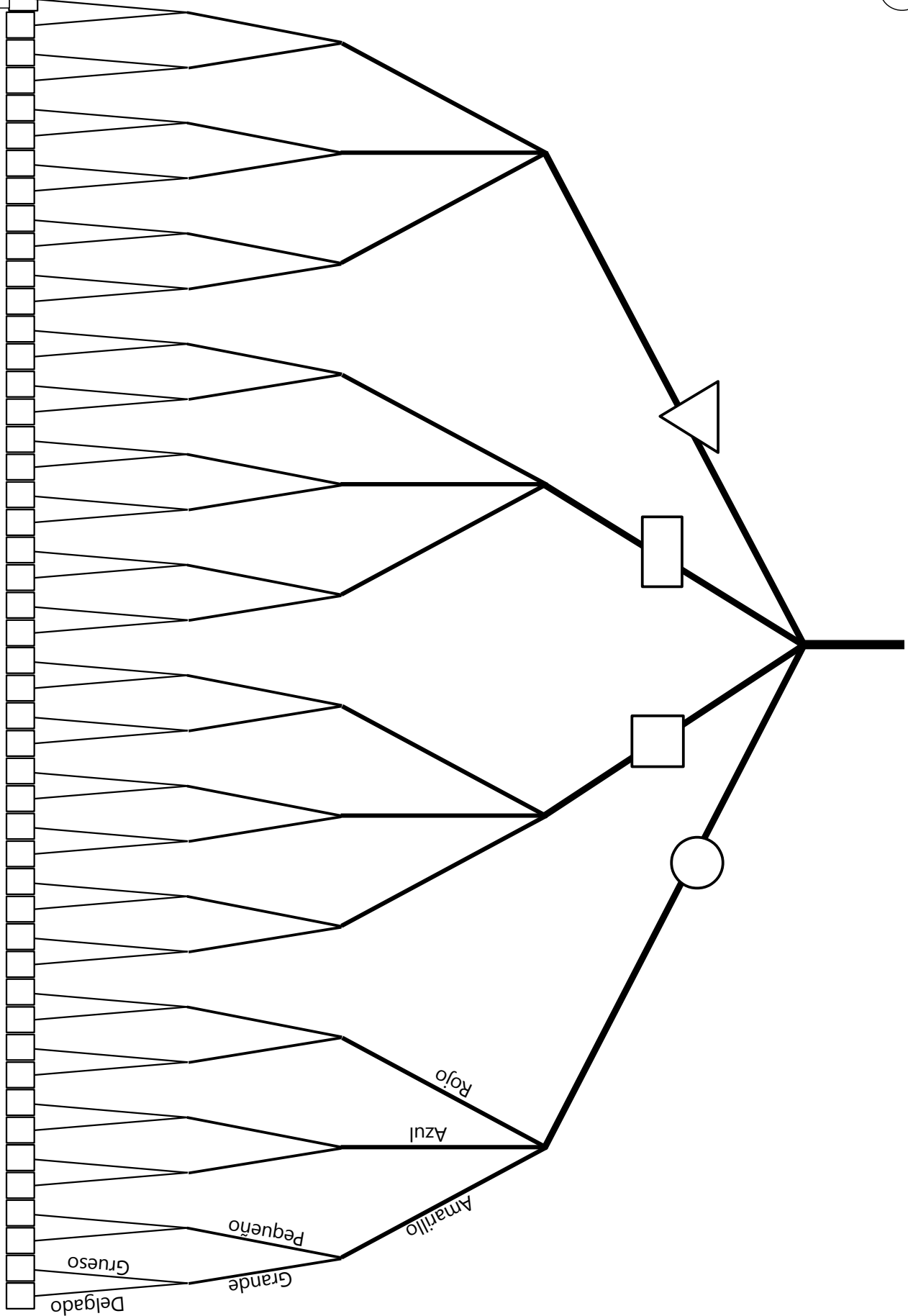
<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

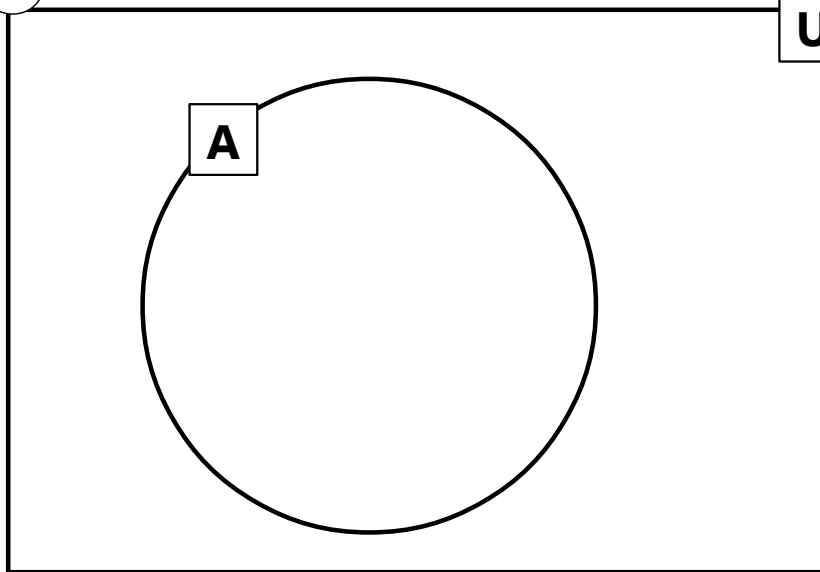
© Hans Ruegg 2017





Usa las tarjetas recortadas de la hoja 8.2.





$A = \{2; 5; 6; 9; 13; 18; 19\}$

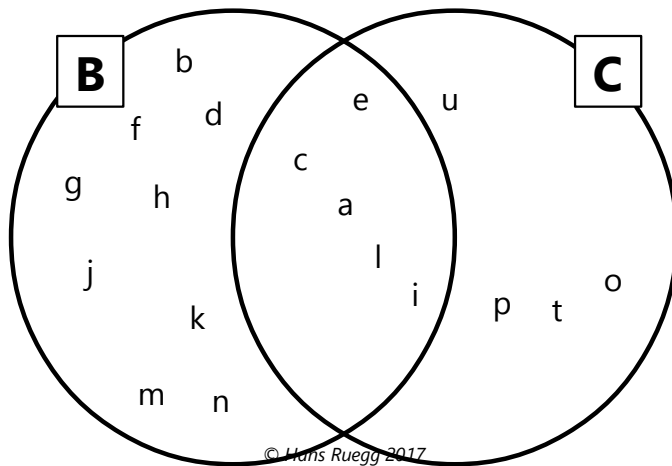
El universo son los números de 1 a 20. Escribe en el diagrama todos los números del universo, cada uno donde corresponde.

Colorea la región A' (complemento de A).

Enumera los elementos de A' :

$A' = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$

 _____ }



Enumera los elementos de B y de C :

$B = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }

$C = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }

Colorea la región $B \cap C$ y enumera sus elementos:

$B \cap C = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }

Enumera también los elementos de $B \cup C$:

$B \cup C = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }

(Abajo) El universo son los números de 0 a 30. T es el conjunto de los números que están en la tabla del 3.

X es el conjunto de los números de 10 a 20.

Escribe los números en el diagrama, cada número donde corresponde. Colorea la región $X - T$.

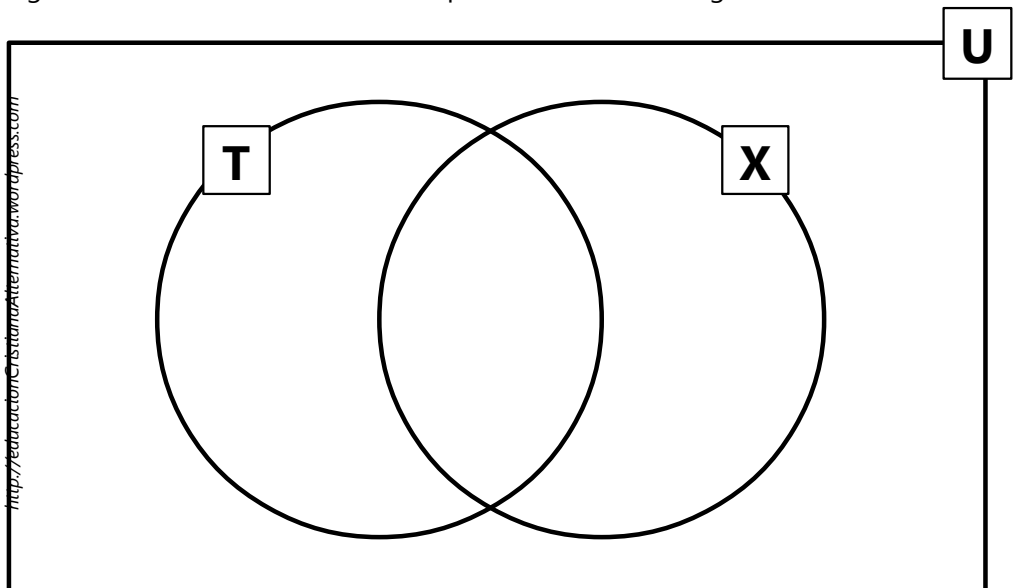
Enumera los elementos de:

$X - T = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }

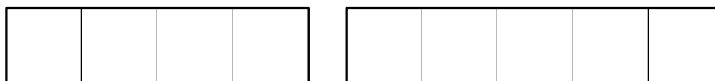
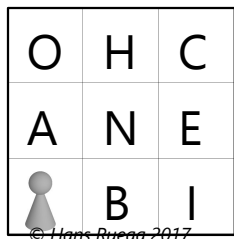
$T - X = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }

$T \cup X = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }

$T \cap X = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$
 _____ }



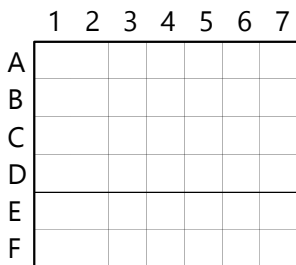
http://educacioncristianaalternativa.wordpress.com



¡Explicaciones en el libro!



EL BUEN CAMINO

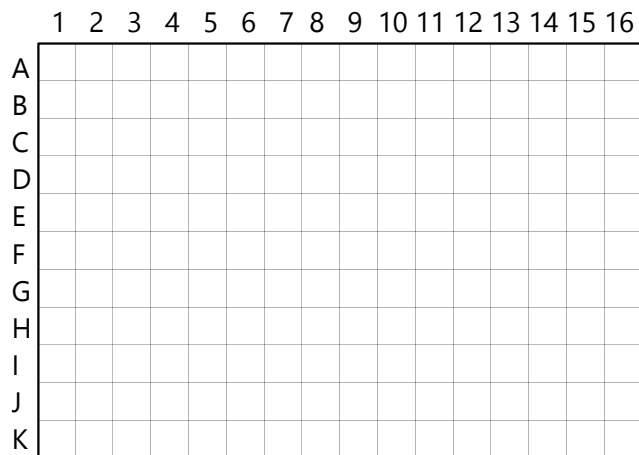


Pinta de amarillo:

B2, B3, B5, B6, C2, C3, C4, C5, C6, D3, D4, D5, E4.

Pinta de rojo:

A2, A3, A5, A6, B1, B4, B7, C1, C7, D2, D6, E3, E5, F4.



Pinta de rojo: C9.

Pinta de negro: E6, E8, E10, H6, H8, H10, H12.

Pinta de amarillo: E5, E7, E9, E11, E12, F5 a F12.

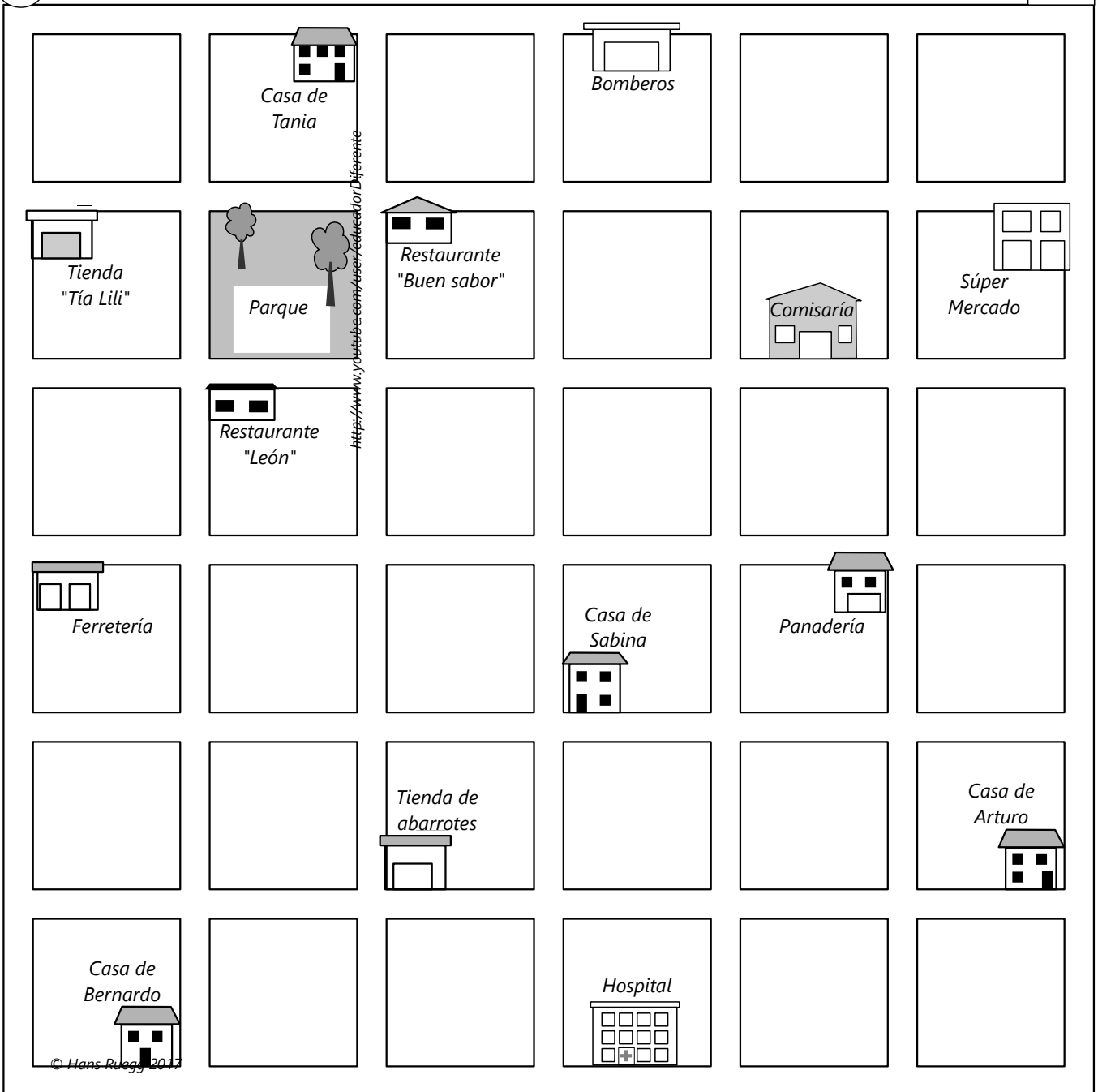
Pinta de marrón: D11, D12, G2 a G15.

Pinta de celeste:

A1 a A16, B1 a B8, B10 a B16, C1 a C8, C10 a C16, D1 a D8, D10, D13 a D16, E1 a E4, E13 a E16, F1 a F4, F13 a F16, G1, G16, H1, H2, H15, H16, I1, I2, I14, I15, I16, J1, J15, J16.

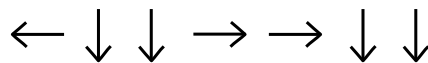
Pinta de azul:

I3, I4, I5, I11, I12, I13, J2 a J6, J10 a J14, K1 a K16.



Comienza en la casa de Tania.

Camina según las flechas. ¿Adónde llegas?



Comienza en la panadería.

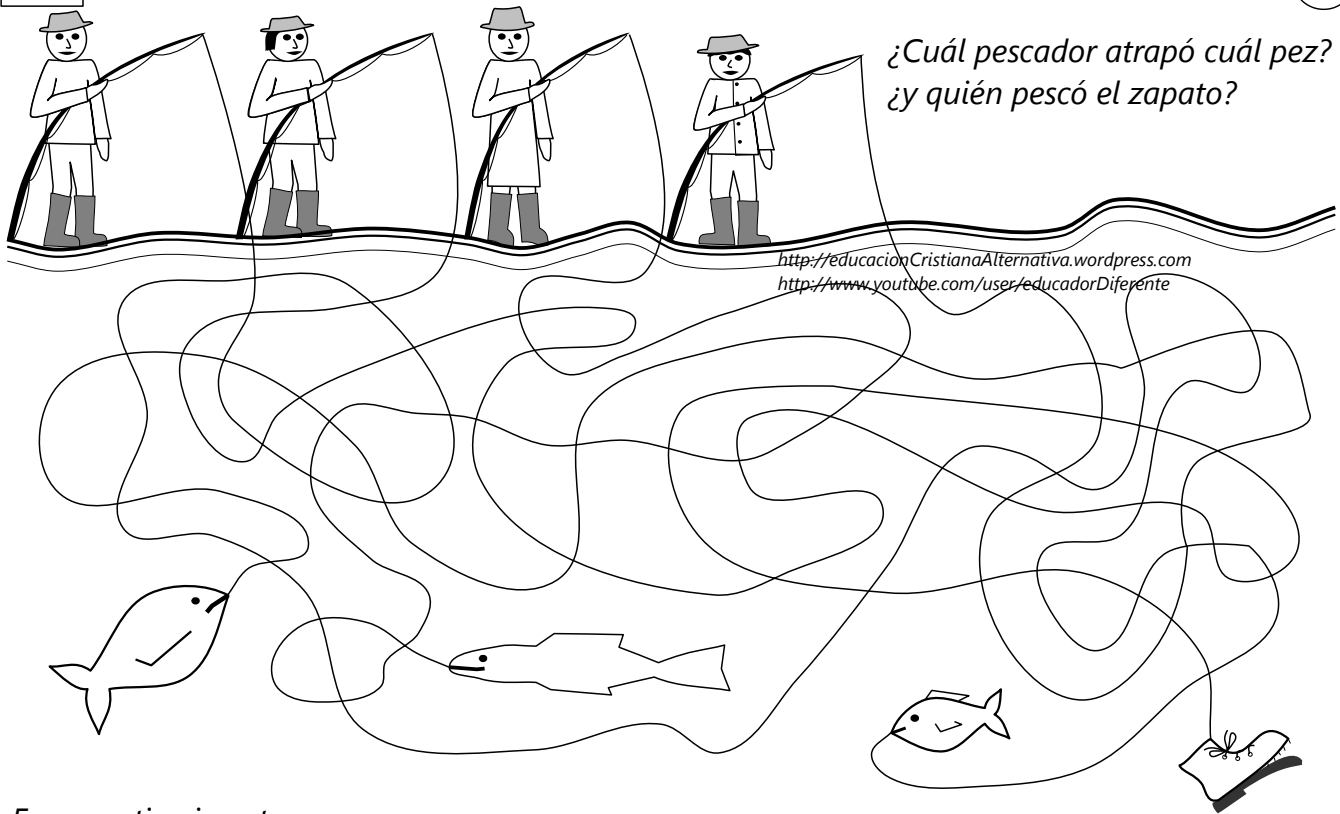
Camina según las flechas. ¿Adónde llegas?



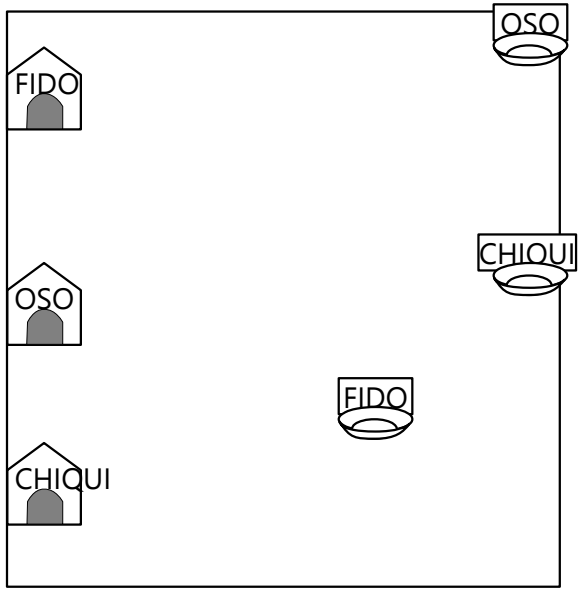
Estás en casa de Sabina. Quieres llegar al súpermercado.

Describe el camino con flechas.

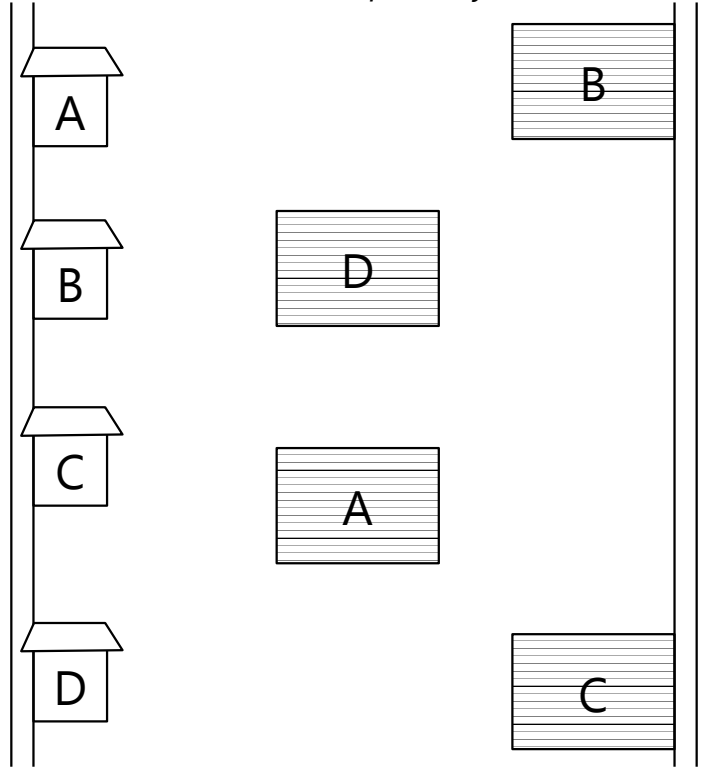
Describe con flechas el camino
de la casa de Bernardo a la comisaría.

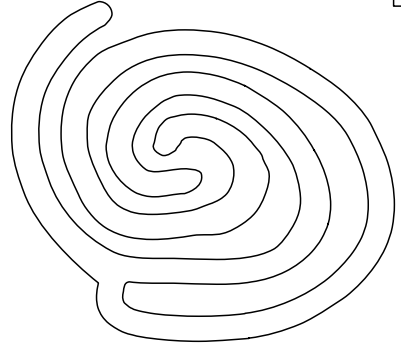
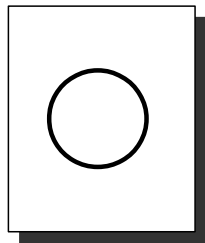
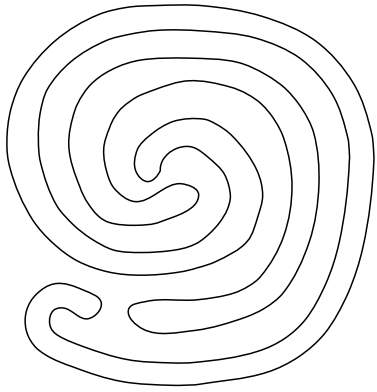


En un patio viven tres perros.
Cada perro tiene su lugar donde come de su propio plato, según el dibujo.
Pero los perros tienen la mala costumbre de quitarse la comida unos a otros y de pelearse.
Dibuja cercos en el patio, de manera que cada perro quede encerrado en un espacio propio, pero que cada perro pueda llegar desde su casita hasta su plato.

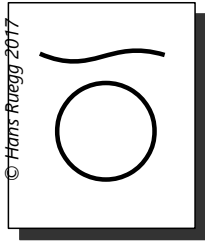
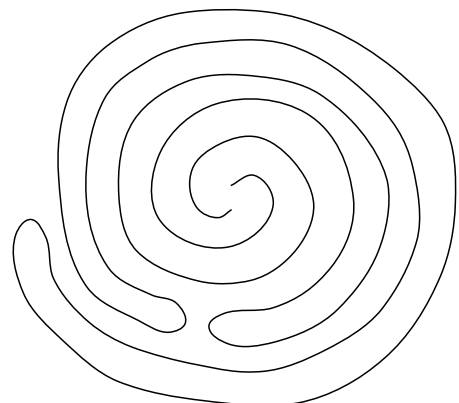
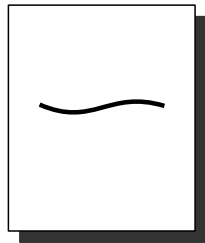
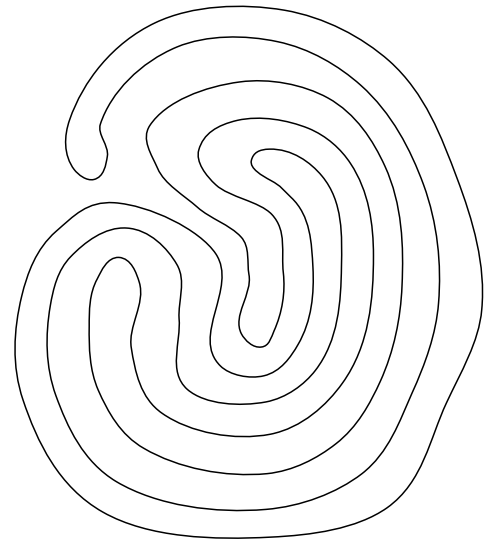
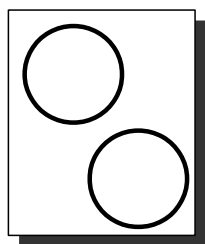
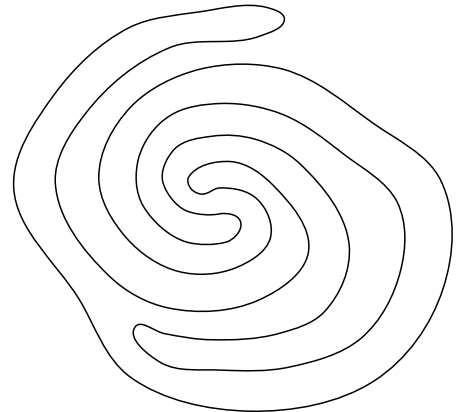
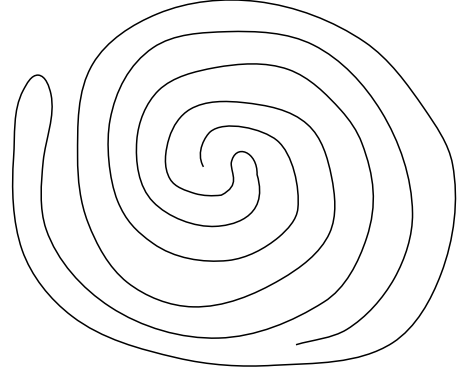
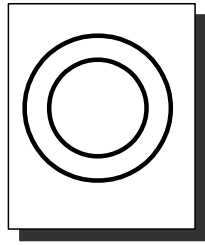
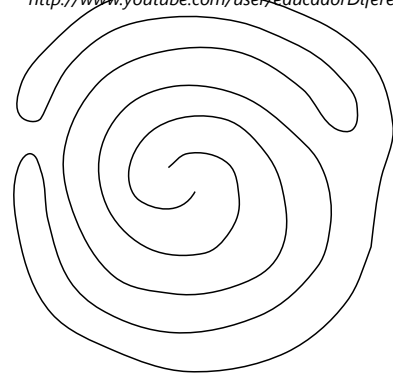


Los cuatro campesinos A, B, C, D tienen sus casas y sus campos respectivos, según el dibujo. - Dibuja para cada uno de ellos un camino de su casa a su campo, pero sin que los caminos se crucen, y sin que crucen las carreteras a la izquierda y a la derecha.

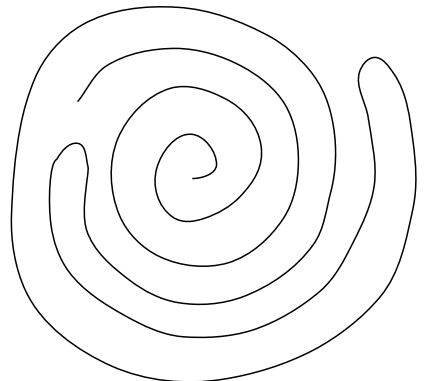
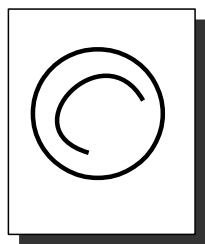


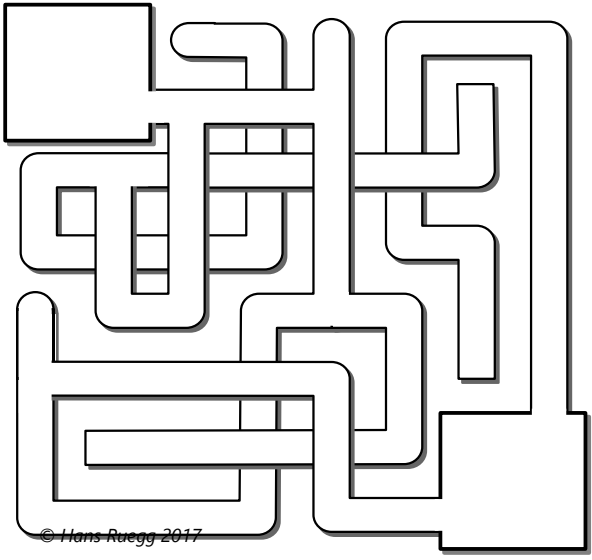


<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

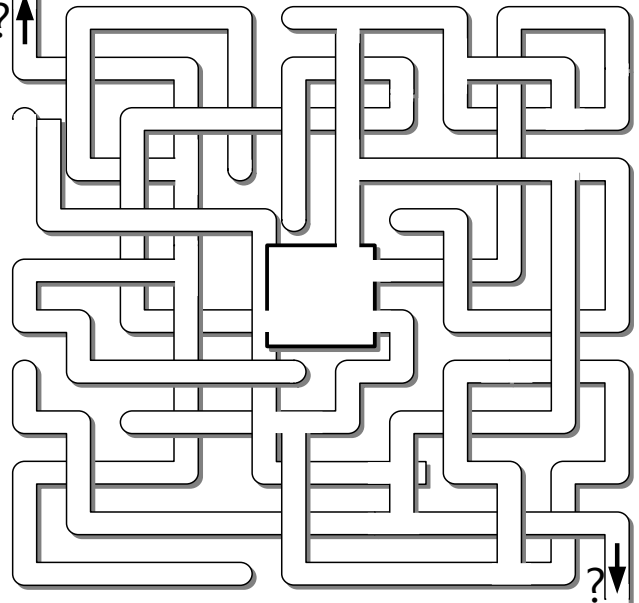
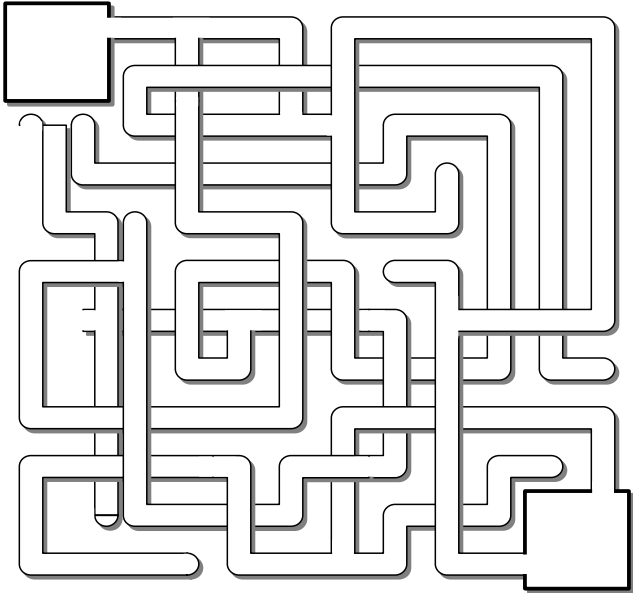
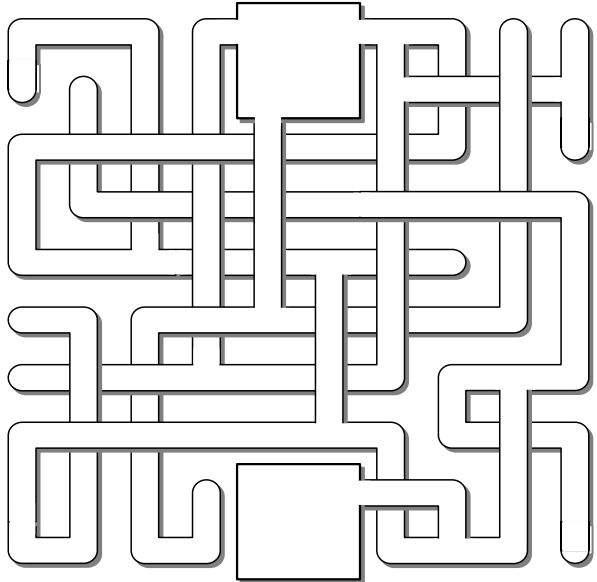
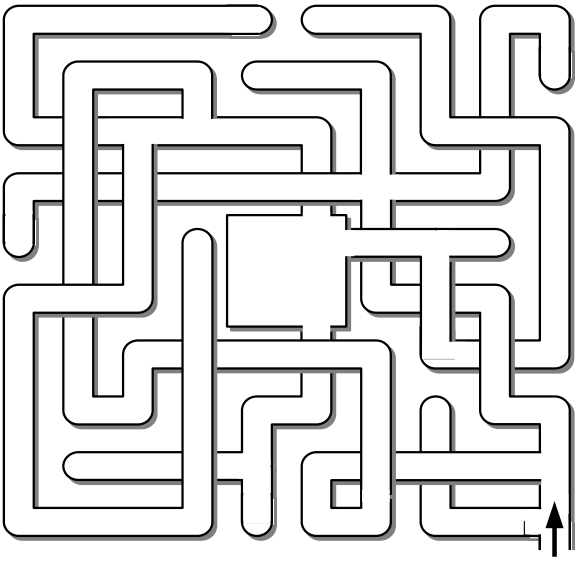
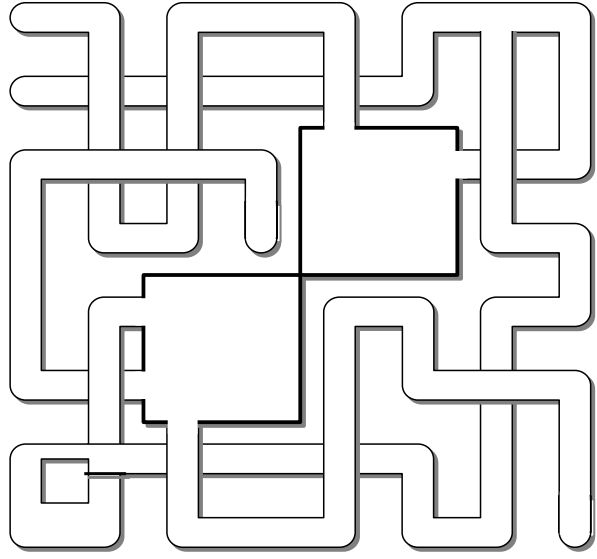


© Hans Ruegg 2017





© Hans Ruegg 2017



Camino de aprendizaje para:

(Nombre)

Sabe calcular el doble y la mitad. (U.26)

Sabe contar de 2 en 2 hasta 20. (U.26)

Sabe completar sumas y restas. (U.25) Ej: $4 + _ = 11$, $_ - 8 = 9$, etc.

Encuentra la manera más fácil de resolver sumas y restas con varios sumandos, intercambiando los sumandos correctamente. (U.24)

Resuelve sumas y restas con varios sumandos en su orden. (U.24)

Resuelve sumas y restas que sobrepasan el 10, sin necesidad de contarlas uno por uno. (U.23)

Resuelve sumas y restas en la segunda decena, sin necesidad de contarlas uno por uno. (U.21-22)

Sabe leer y escribir números hasta 20. (U.20)

Representa sumas y restas hasta 10 en la recta numérica. (U.19)

Representa sumas hasta 10 correctamente en la recta numérica. (U.17)

Sabe sumar con números hasta 10. (U.15)

Sabe leer y escribir números hasta 10. (U.13)

Sabe restar con números hasta 10. (U.18)

Lee y escribe correctamente los signos $<$, $=$, $>$. (U.14)

Entiende los conceptos de números pares e impares. (U.26)

Entiende el principio del "entero y sus partes". (U.25)

Representa con dibujos problemas de suma y resta, y los resuelve. (U.25)

Resuelve problemas de la vida diaria relacionados con la suma y resta. (U.25)

Entiende la ley conmutativa en el contexto de las sumas y restas combinadas. (U.24)

Entiende la relación entre una operación en la segunda decena (p.ej. $16 - 4$), y su operación correspondiente en la primera decena (p.ej. $6 - 4$). (U.21-22)

Entiende la ley asociativa en el contexto de la suma. (U.21)

Compara correctamente números hasta 20. (U.20)

Sabe contar hacia adelante y hacia atrás hasta 20. (U.20)

Entiende el principio de la operación inversa en el contexto de la suma y resta. (U.18-19)

Sabe medir longitudes con regletas Cuisenaire. (U.16)

Entiende la ley conmutativa en el contexto de la suma. (U.15)

Compara correctamente números hasta 10. (U.14)

Sabe contar hacia adelante y hacia atrás hasta 10. (U.13)

© Hans Ruegg 2017

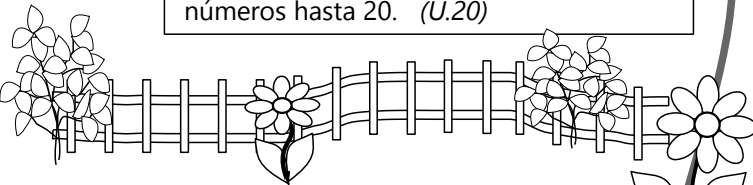
20

=

+

<

10





1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

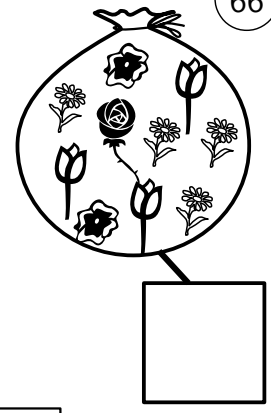
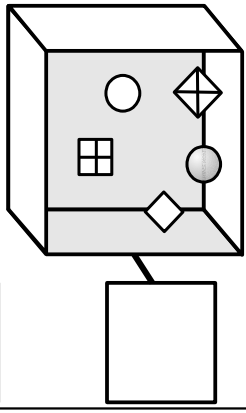
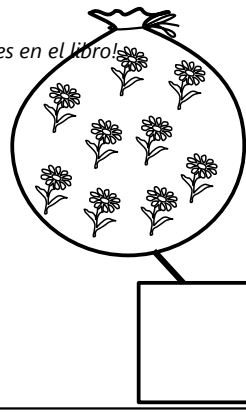
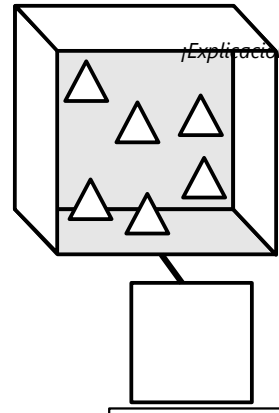
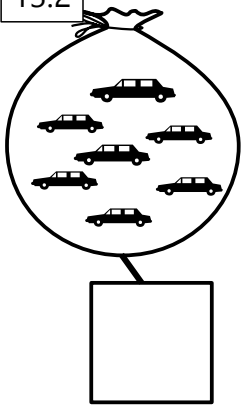
7 7

8 8

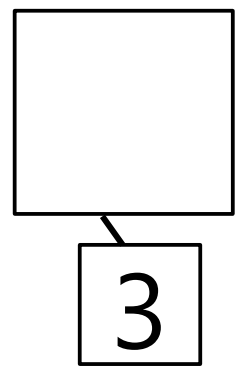
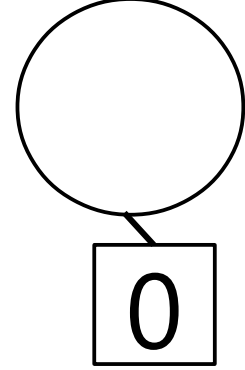
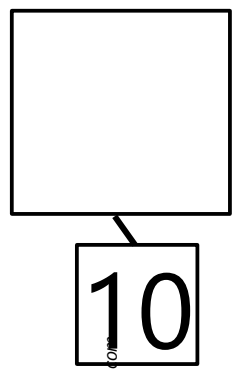
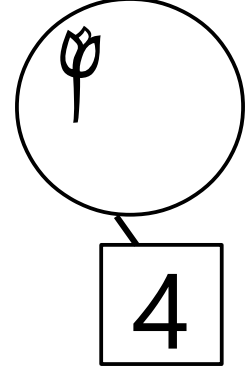
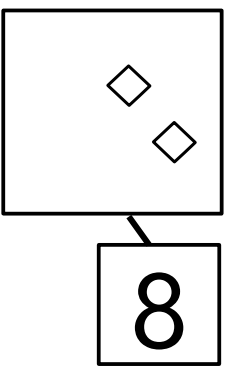
9 9

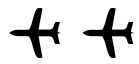
10 10

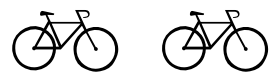
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Hagan primero las actividades prácticas descritas en el libro.
Las hojas de trabajo son solamente para repaso.





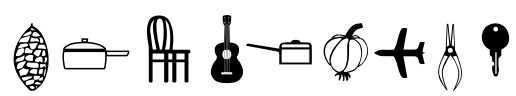








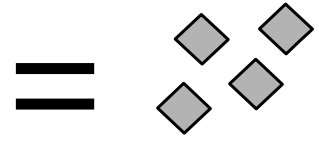
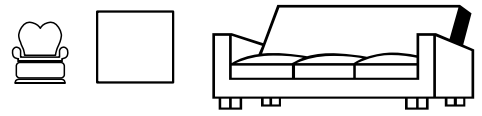
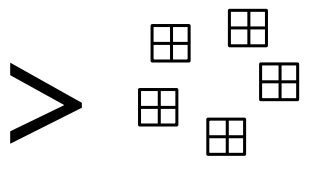
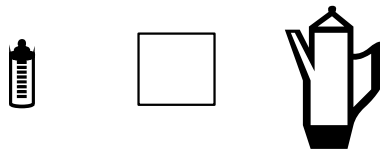
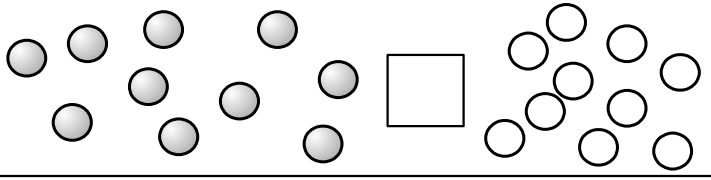
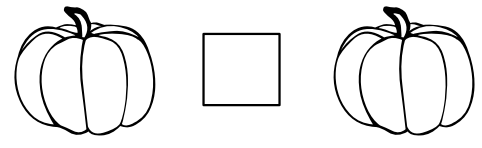
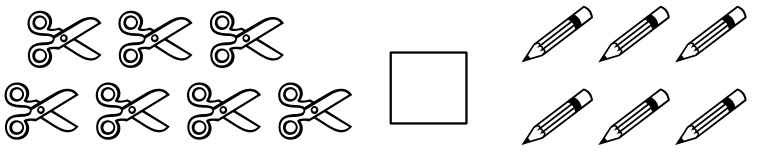
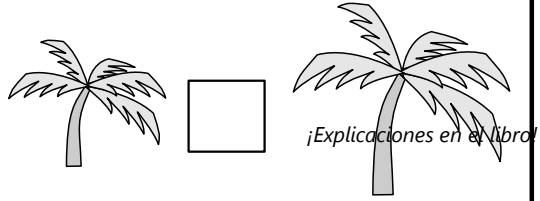
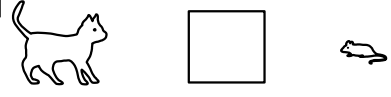




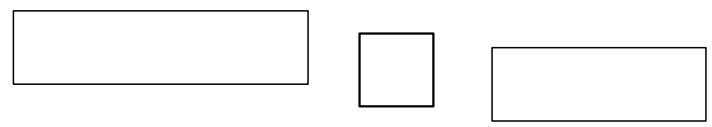




http://educacioncristianalalternativa.wordpress.com

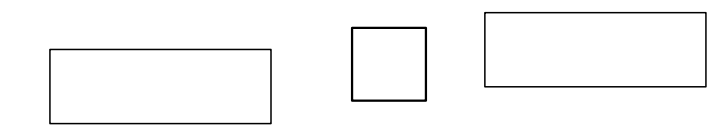


<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>



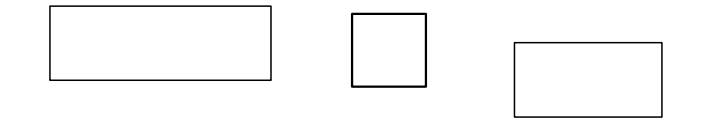
3 4

1 5



3 9

5 1



3 0

7 6



8 2

6 7



9 <

= 2

4 >

> 8

8 =

< 1

Une los puntos de menor a mayor, o de mayor a menor:

3•	•7	9•	•5	•6	?
		4•		8•	•9 •4
8•	•10	0•	•1	•10	•6
					•4
					0• •9
					3•
					1•



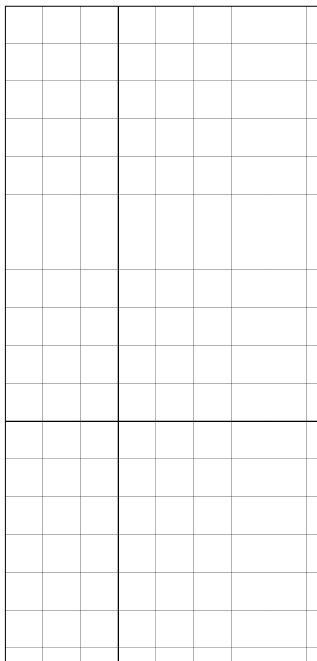










Escribe estos números como secuencia ordenada de menor a mayor: 4, 8, 7, 2

Escribe estos números como secuencia ordenada de mayor a menor: 9, 5, 0, 6, 8

© Hans Ruegg 2017

1 < _ < 3 < _ < 5	_ < _ < 9 < _
6 < _ < 8 < _ < 10	_ > _ > 6 > _
3 < _ < 7	_ = _ > 3 > _ > _
9 > _ > 6	8 = _ > _ = _ > 4
8 > _ > 6 > _ > 4 > _	_ > _ > 8
5 > _ > _ > 2 > _ > _	0 < _ = _ < 2
10 > _ = _ > 8 = _ > 7	6 < _ < 8
_ < 6 < _ < _ < 9	_ > _ = _ > 6

Cuenta y escribe las sumas correspondientes como en el ejemplo:

	$3 + 2 = 5$		
	$_ + _ = _$		
	$_ + _ = _$		
	$_ + _ = _$		
	$_ + _ = _$		
	$_ + _ = _$		

Hagan primero las actividades prácticas descritas en el libro.
Las hojas de trabajo son solamente para repaso.

Dibuja, suma, y escribe los resultados. (Tú eliges las figuras que quieres dibujar.)

<hr/>	$2 + 3 = _$
<hr/>	$4 + 4 = _$
<hr/>	$1 + 6 = _$
<hr/>	$4 + 3 = _$
<hr/>	$6 + 3 = _$
<hr/>	$3 + 6 = _$
<hr/>	$7 + 1 = _$
<hr/>	$1 + 4 = _$
<hr/>	$5 + 5 = _$
<hr/>	$2 + 6 = _$

Tarjetas con sumas de dos sumandos hasta 10

para practicar con el ábaco, cuentas, regletas Cuisenaire, etc.

$1+1$

$4+1$

$6+1$

$8+1$

$9+1$

$1+2$

$1+3$

$1+6$

$1+7$

$2+2$

$4+2$

$5+2$

$7+2$

$8+2$

$2+3$

$2+4$

$2+6$

$2+8$

$3+3$

$3+4$

$3+5$

$3+6$

$3+7$

$4+3$

$5+3$

$6+3$

$7+3$

$4+4$

$4+5$

$4+6$

$5+4$

$6+4$

$5+5$

$0+0$

$0+4$

$0+7$

$0+10$

$5+0$

$8+0$

$\underline{9}+0$

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com><http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

Tarjetas con sumas de dos sumandos hasta 10 (Reverso)

Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.

9

7

5

2

7

4

3

10

7

6

4

8

6

5

10

9

7

6

10

8

7

10

9

8

8

10

9

8

10

9

10

9

7

4

0

10

9

8

5

10

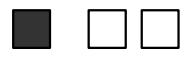
© Hans Ruegg-2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas.

© Hans Ruegg 2017 - Matemática-activa para familias educadoras y escuelas alternativas.

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

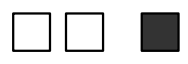
¡Observa lo que sucede! (Instrucciones en el libro.)



1 + 2 = 3

2	3
---	---

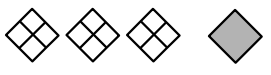
--	--	--	--



2 + 1 =

3	2
---	---

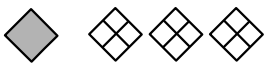
--	--	--	--



+ =

--	--	--	--

--	--	--	--



+ =

--	--	--	--

--	--	--	--



--	--	--	--



--	--	--	--



--	--	--	--



--	--	--	--



--	--	--	--



--	--	--	--

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

Encuentra la manera más práctica de sumar, intercambiando los sumandos si conviene:

5 + 2 = 8 + 1 = 2 + 8 =

1 + 8 = 6 + 2 = 1 + 7 =

2 + 7 = 1 + 5 = 7 + 3 =

Tarjetas con sumas de varios sumandos hasta 10

para practicar con el ábaco, cuentas, regletas Cuisenaire, etc.

$1+1+1$

$1+3+2$

$1+6+3$

$5+1+3$

$4+1+2$

$3+1+3$

$8+1+1$

$6+2+1$

$4+3+1$

$2+2+2$

$2+4+4$

$2+3+4$

$5+2+3$

$2+2+6$

$3+2+2$

$3+3+3$

$3+4+3$

$1+4+4$

$1+1+1+1$

$1+2+3+4$

$4+3+2+1$

$1+2+2+1$

$1+3+2+2$

$5+1+2+1$

$4+1+2+2$

$3+3+1+3$

$2+1+1+4$

$2+2+2+2$

$2+3+3+2$

$2+2+2+4$

Tarjetas con sumas de varios sumandos hasta 10 (Reverso)

Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.

10

6

3

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

7

7

9

8

9

10

9

10

6

7

10

10

9

10

9

10

10

4

9

8

6

8

10

9

10

10

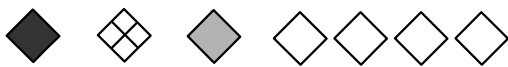
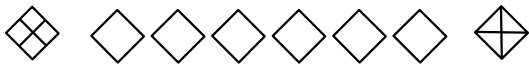
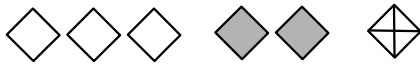
8

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Cuenta y escribe las sumas correspondientes como en el ejemplo:



3 + 2 + 1 = 6

__ + __ + __ = __

__ + __ + __ = __

__ + __ + __ = __

__ + __ + __ + __ = __

http://www.youtube.com/user/educadorDiferente

Dibuja, suma, y escribe los resultados. (Tú eliges las figuras que quieres dibujar.)

_____ 2 + 1 + 4 = __

_____ 2 + 3 + 2 = __

_____ 1 + 1 + 2 + 1 = __

_____ 5 + 3 + 2 = __

_____ 2 + 5 + 3 = __

_____ 3 + 2 + 3 + 1 = __

Encuentra diferentes maneras de llenar las regletas, y escribe las sumas:

$_ + _ = 2$
 $_ + _ = 2$

$_ + _ = 3$
 $_ + _ = 3$
 $_ + _ = 3$

$_ + _ = 4$
 $_ + _ = 4$
 $_ + _ + _ = 4$

$_ + _ = 4$
 $_ + _ = 4$
 $_ + _ + _ = 4$

$_ + _ = 5$
 $_ + _ = 5$

$_ + _ = 5$
 $_ + _ = 5$

$_ + _ + _ = 5$
 $_ + _ + _ = 5$

$_ + _ + _ = 5$
 $_ + _ + _ + _ = 5$

La casa del 6

Llena las casas con regletas Cuisenaire y escribe las sumas correspondientes.
(Más instrucciones en el libro.)

_____ = 6

_____ = 6

_____ = 6

_____ = 6

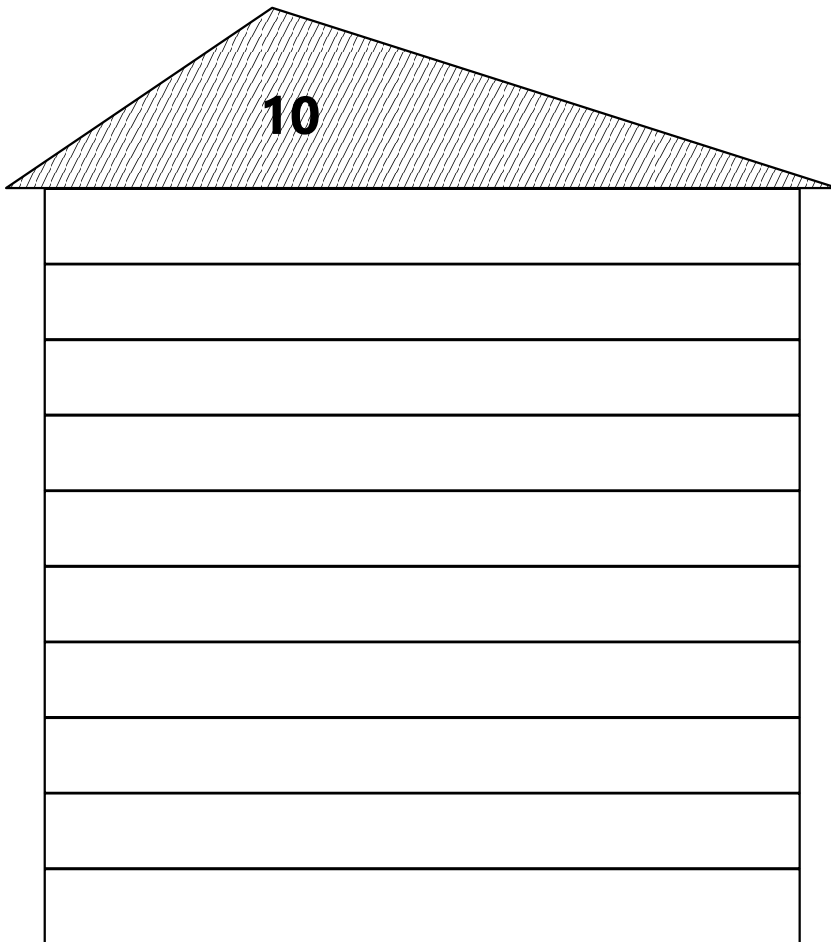
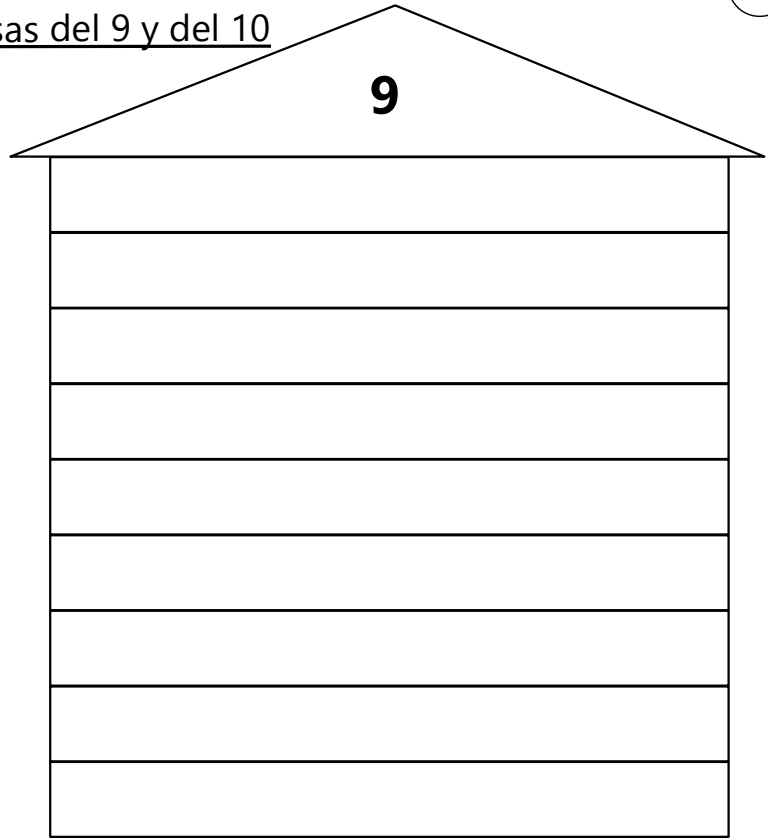
_____ = 6

_____ = 6

Encuentra sumas que dan los resultados indicados, y escríbelas.

$_ + _ = 4$
 $_ + _ = 6$
 $_ + _ = 7$
 $_ + _ = 5$
 $_ + _ = 9$
 $_ + _ = 2$

Casas del 9 y del 10



Sumas con el cero

(Instrucciones en el libro.)

4+0=___

0+1=___

3+0=___

0+4=___

7+0=___

0+6=___

0+0=___

8+0=___

5+0=___

0+10=___

0+9=___

0+7=___

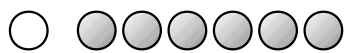
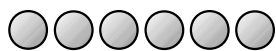
Siempre uno más

Observa estas sumas. ¿Qué regla encuentras?

(Instrucciones en el libro.)

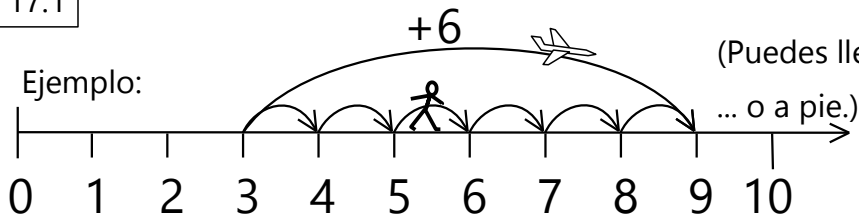


___	+	0	=	___
___	+	___	=	___
___	+	___	=	___
___	+	___	=	___
___	+	___	=	___
___	+	___	=	___



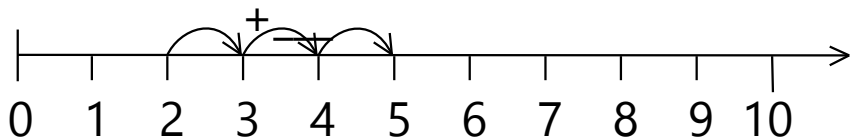
0	+	___	=	___

Ejemplo:

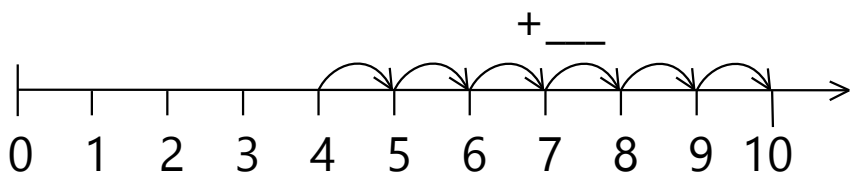


$$3 + 6 = 9$$

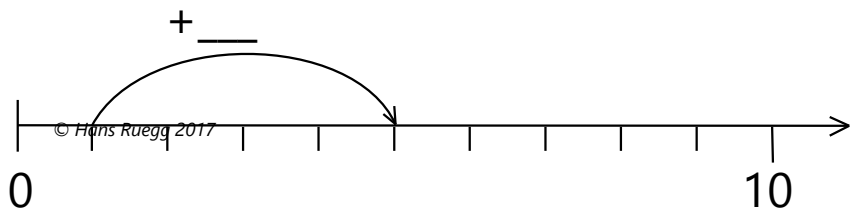
Completa y escribe las sumas:



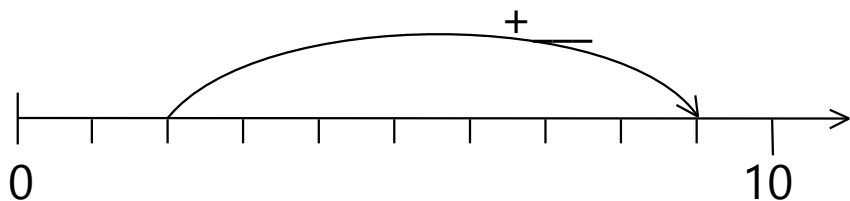
$$_ + _ = _$$



$$_ + _ = _$$



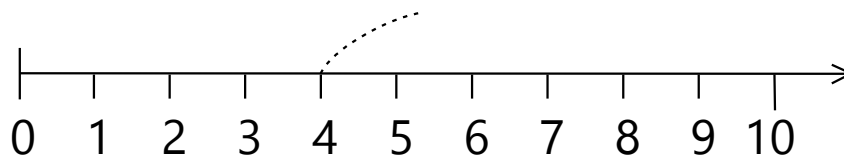
$$_ + _ = _$$



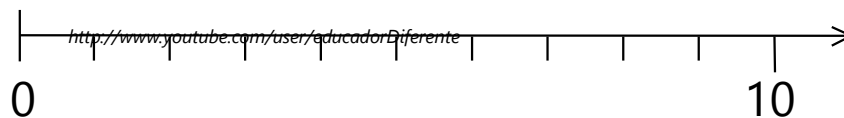
$$_ + _ = _$$

Dibuja flechas de acuerdo a las sumas y completa:

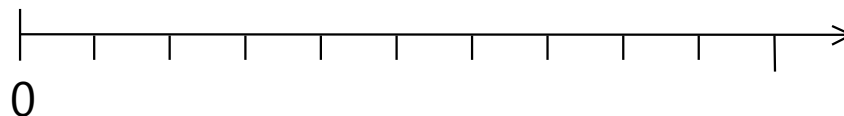
$$4 + 5 = 9$$



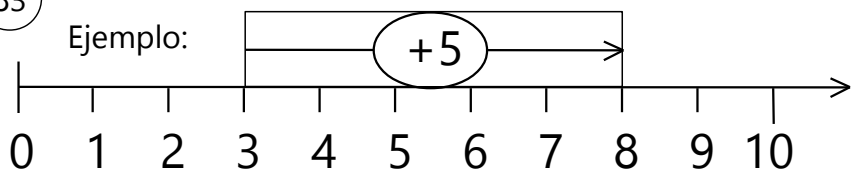
$$3 + 2 = _$$



$$2 + 5 = _$$

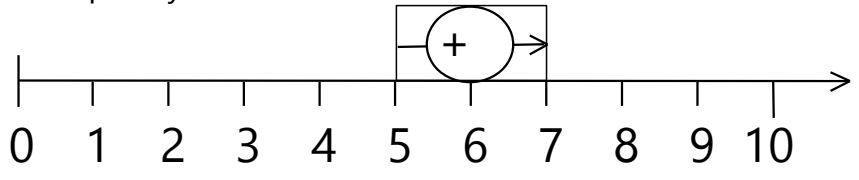


Ejemplo:

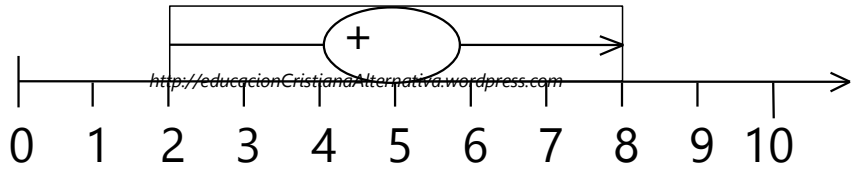


3 + 5 = 8

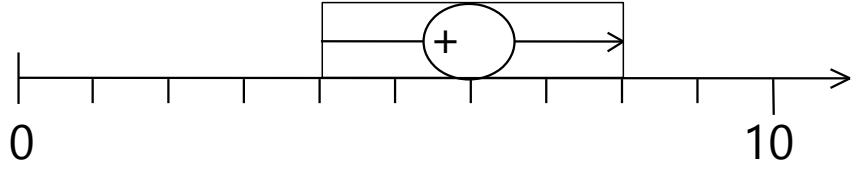
Completa y escribe las sumas:



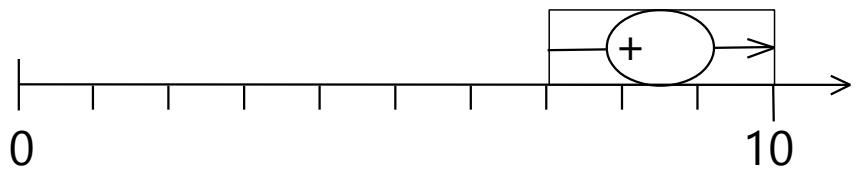
__ + __ = __



__ + __ = __



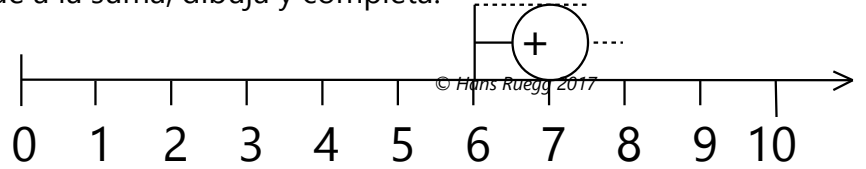
__ + __ = __



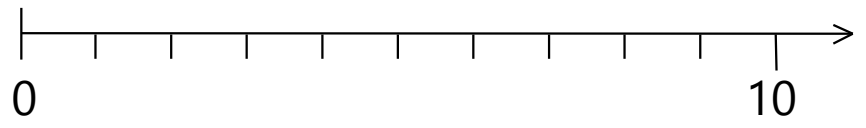
__ + __ = __

Coloca la regleta que corresponde a la suma, dibuja y completa:

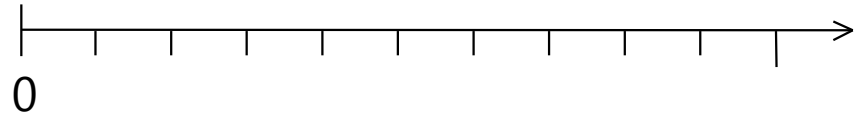
6 + 3 = 9



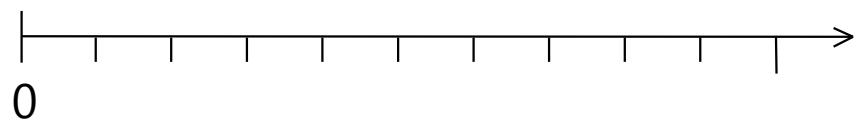
3 + 4 = __



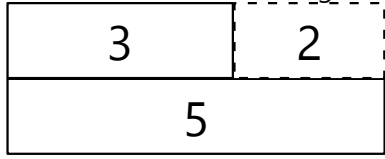
4 + 6 = __



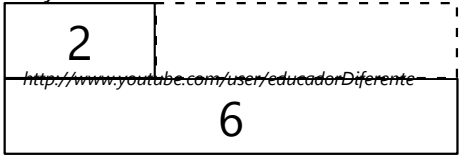
6 + 4 = __



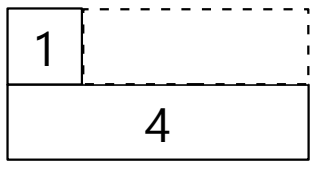
Encuentra las regletas que completan la suma, y escribe:



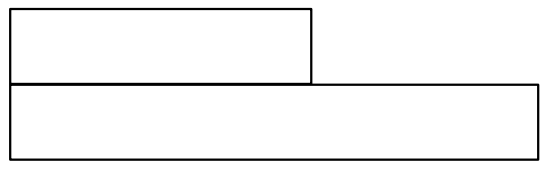
$3 + 2 = 5$



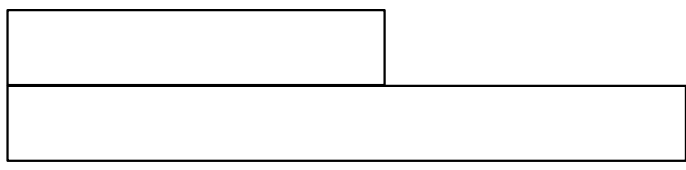
$2 + __ = 6$



$1 + __ = 4$



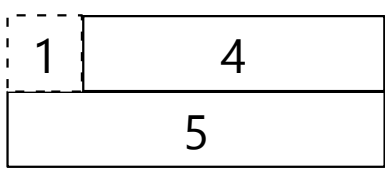
$__ + __ = __$



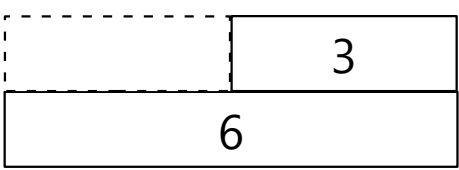
$__ + __ = __$



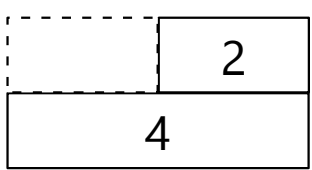
$__ + __ = __$



$1 + 4 = 5$



$__ + 3 = 6$

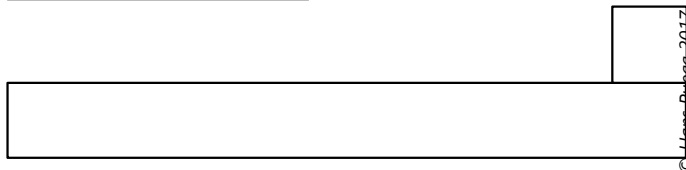


$__ + 2 = 4$



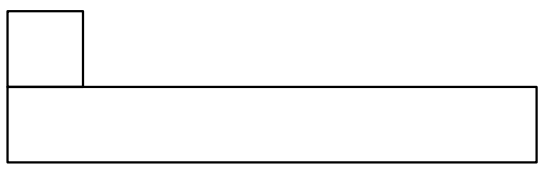
$__ + __ = __$

© Hans Ruegg 2017

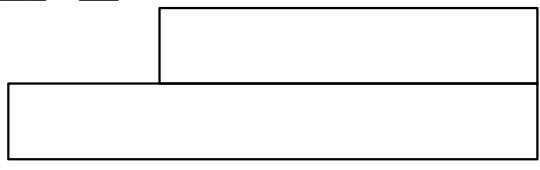


$__ + __ = __$

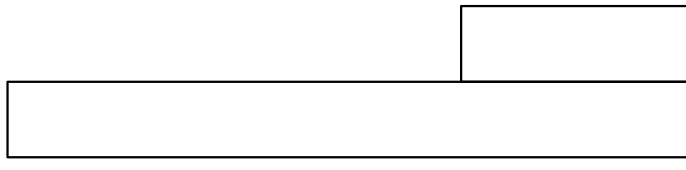
$__ + __ = __$



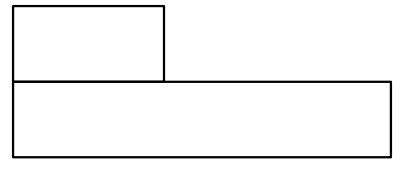
$__ + __ = __$



$__ + __ = __$



$__ + __ = __$



Practica en tu mente y escribe los resultados:

$5 + 5 = __$	$__ + 4 = 8$	$2 + __ = 10$	$__ + 5 = 5$	$10 = 8 + __$
$2 + 6 = __$	$__ + 1 = 7$	$6 + __ = 6$	$__ = 1 + 7$	$9 = __ + 7$
$9 + __ = 10$	$2 + __ = 7$	$__ + 7 = 10$	$__ + 3 = 3$	$10 = 5 + __$

Tarjetas con restas hasta 10*Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.*

$2 - 1$

$3 - 1$

$4 - 1$

$5 - 1$

$8 - 1$

$10 - 1$

$3 - 2$

$4 - 2$

$6 - 2$

$9 - 2$

$10 - 2$

$4 - 3$

$6 - 3$

$8 - 3$

$9 - 3$

$10 - 3$

$5 - 4$

$7 - 4$

$8 - 4$

$10 - 4$

$6 - 5$

$9 - 5$

$10 - 5$

$7 - 6$

$8 - \underline{6}$

$10 - 6$

$8 - 7$

$9 - 7$

$10 - 7$

$\underline{9} - 8$

$10 - 8$

$10 - 9$

$0 - 0$

$4 - 0$

$7 - 0$

$6 - 6$

$\underline{9} - 0$

$4 - 4$

$10 - 0$

$10 - 10$

Tarjetas con restas hasta 10 (Reverso)

para practicar con el ábaco, cuentas, regletas Cuisenaire, etc.

4

3

2

1

2

1

9

7

1

8

7

4

7

6

5

3

6

4

3

1

1

5

4

1

2

1

4

2

1

2

1

3

0

7

4

0

0

10

0

9

<http://educacionCristinaAlternativa.wordpress.com>

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

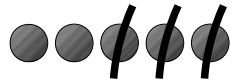
Cuenta y escribe las restas correspondientes como en el ejemplo:



4 - 3 = 1



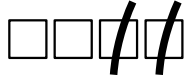
5 - 1 =



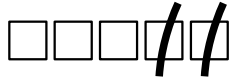
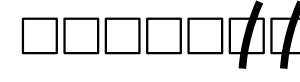
5 - 2 =



3 - 2 =



3 - 2 =



4 - 2 =



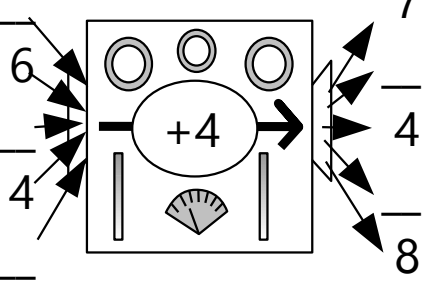
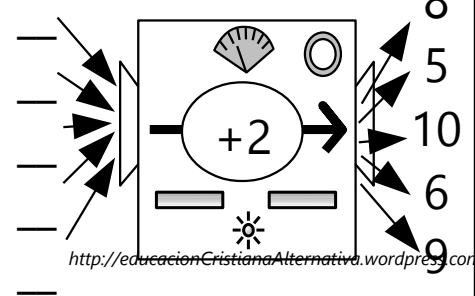
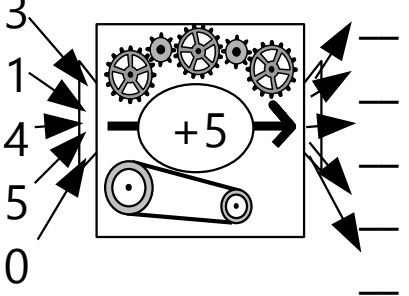
© Hans Ruegg 2017

Hagan primero las actividades prácticas descritas en el libro. Las hojas de trabajo son solamente para repaso.

Dibuja, resta, y escribe los resultados. (Tú eliges las figuras que quieres dibujar.)

_____	5 - 4 = _____
_____	6 - 2 = _____
_____	4 - 1 = _____
_____	6 - 6 = _____
_____	9 - 8 = _____
_____	8 - 3 = _____
_____	7 - 0 = _____
_____	10 - 7 = _____
_____	10 - 3 = _____

Máquinas de suma. Escribe los números que faltan:

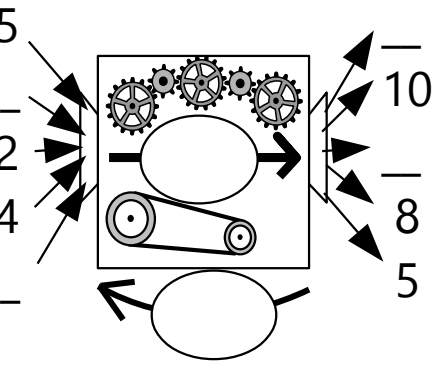
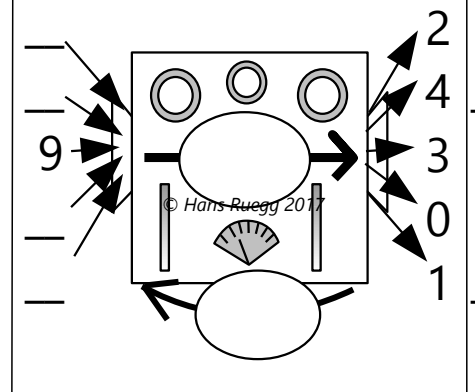
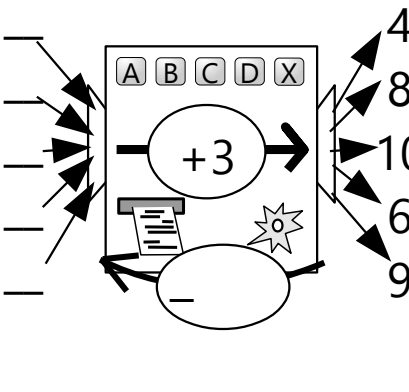
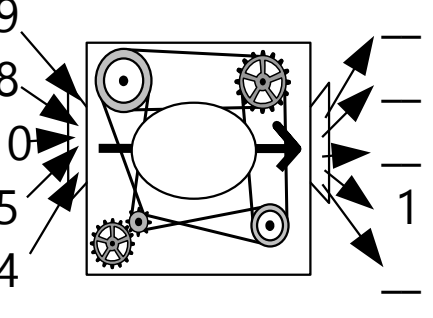
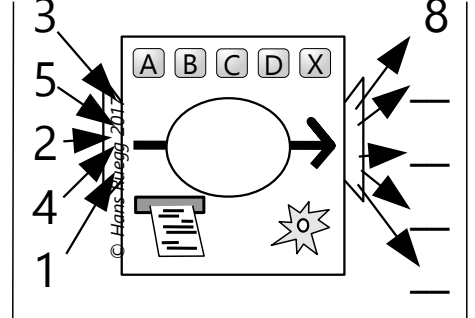
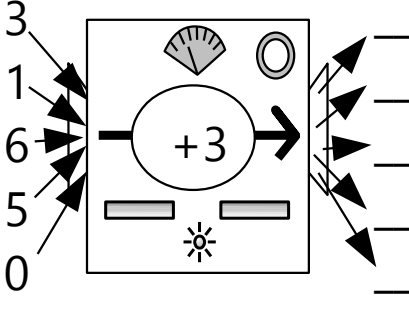


$_ + 3 = 9$	$9 - 3 = _$
$_ + 1 = 10$	$10 - 1 = _$
$_ + 7 = 9$	$9 - 7 = _$
$_ + 5 = 7$	$7 - 5 = _$

$_ + 8 = 10$	$10 - _ = _$
$_ + 3 = 5$	$_ - _ = _$
$_ + 0 = 8$	$_ - _ = _$
$_ + 4 = 6$	$_ - _ = _$

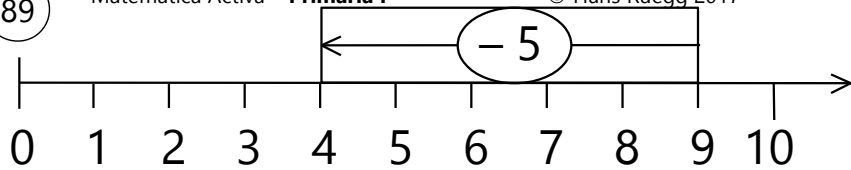
Máquinas de suma y resta.
Completa lo que falta:

Hagan primero las actividades prácticas descritas en el libro.
Las hojas de trabajo son solamente para repaso.

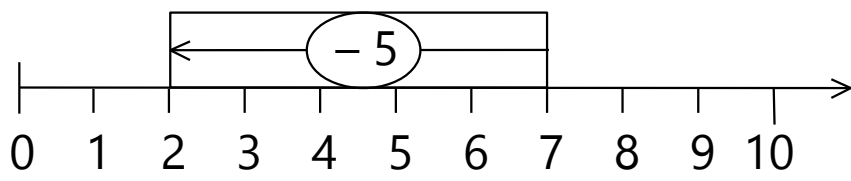


$9 - 5 = _$	$_ + 5 = 9$
$6 - 2 = _$	$_ + 2 = 6$
$1 \square _ = 10$	$10 \square _ = 1$

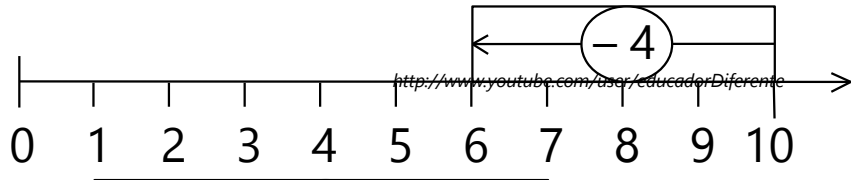
$7 - 6 = _$	$_ + 6 = _$
$4 \square _ = 8$	$_ \square _ = _$
$10 \square _ = 3$	$_ \square _ = _$



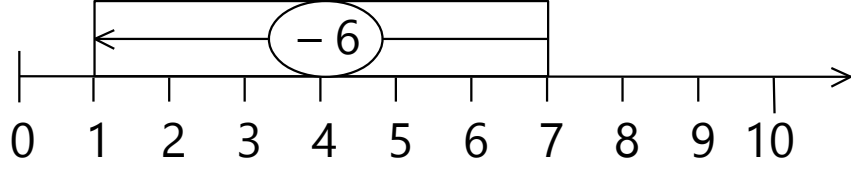
9 - 5 = 4



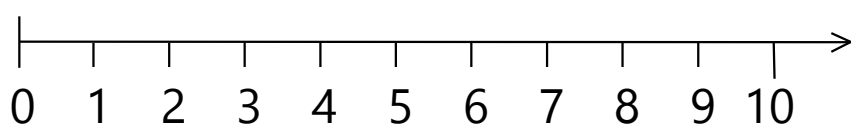
__ - __ = __



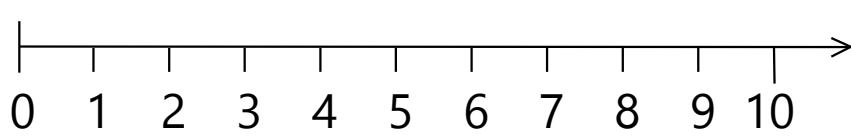
__ - __ = __



__ - __ = __

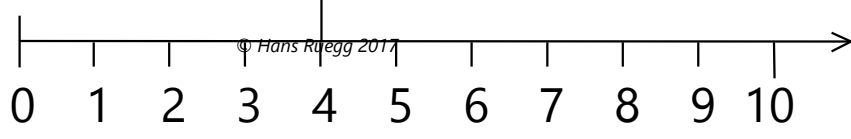
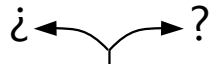


6 - 3 = __



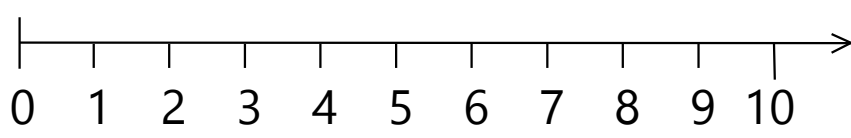
10 - 7 = __

¿En cuál dirección hay que viajar?

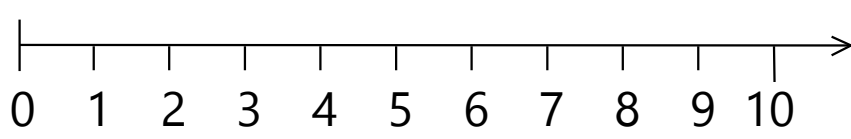


Hagan primero las actividades prácticas descritas en el libro. Las hojas de trabajo son solamente para repaso.

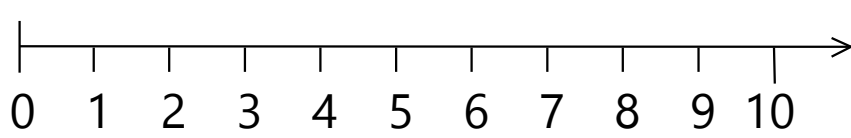
4 □ __ = 7



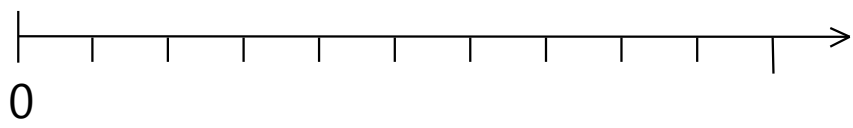
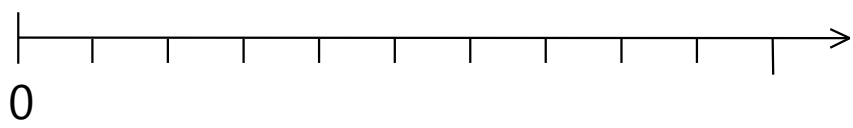
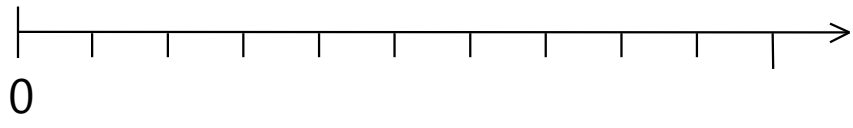
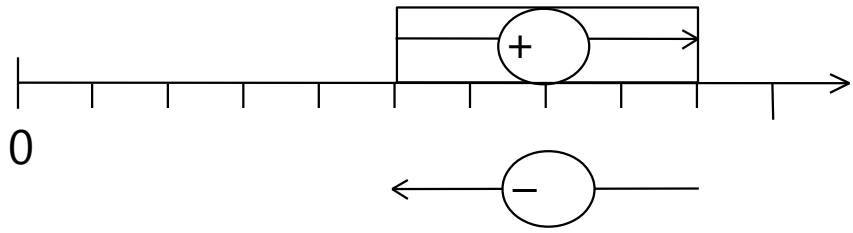
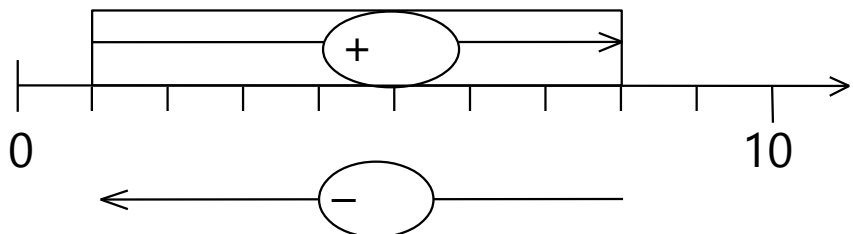
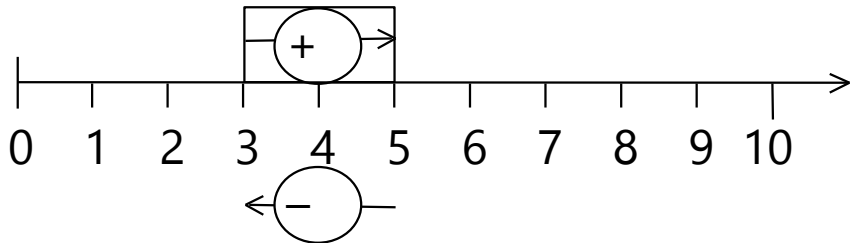
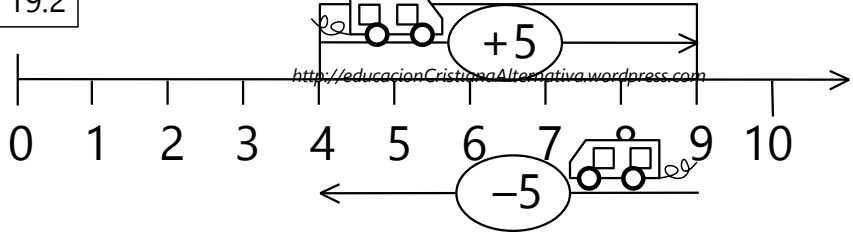
9 □ __ = 1



6 □ __ = 5



7 □ __ = 7



4 + 5 = 9

9 - 5 = 4

__ + __ = __

__ - __ = __

__ + __ = __

__ - __ = __

__ + __ = __

__ - __ = __

2 + 6 = __

__ - __ = __

__ + __ = __

8 - 4 = __

0 + 5 = __

__ - __ = __

Ida y vuelta (Operación inversa)

Siempre uno más - ¿o uno menos?

Dibuja estas restas y observa los resultados. ¿Qué reglas encuentras?

(Instrucciones en el libro.)

$3 - 3 = \underline{\quad}$

$4 - 3 = \underline{\quad}$

$5 - 3 = \underline{\quad}$

$6 - 3 = \underline{\quad}$

$7 - 3 = \underline{\quad}$

$8 - 3 = \underline{\quad}$

$9 - 3 = \underline{\quad}$

$10 - 3 = \underline{\quad}$

$9 - 2 = \underline{\quad}$

$9 - 3 = \underline{\quad}$

$9 - 4 = \underline{\quad}$

$9 - 5 = \underline{\quad}$

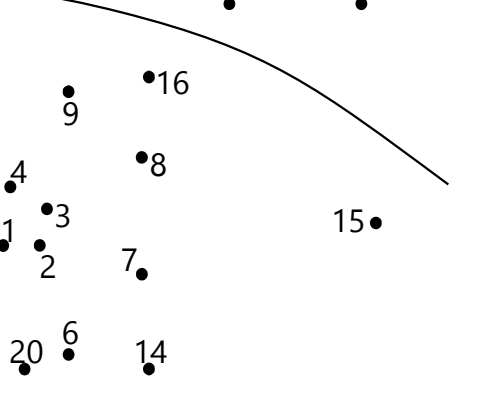
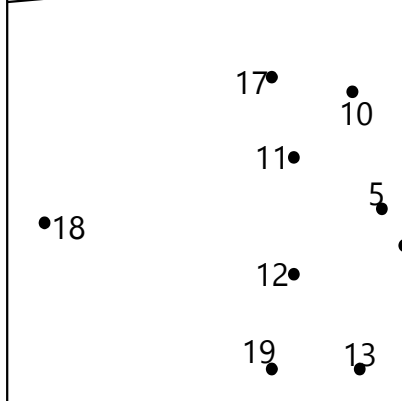
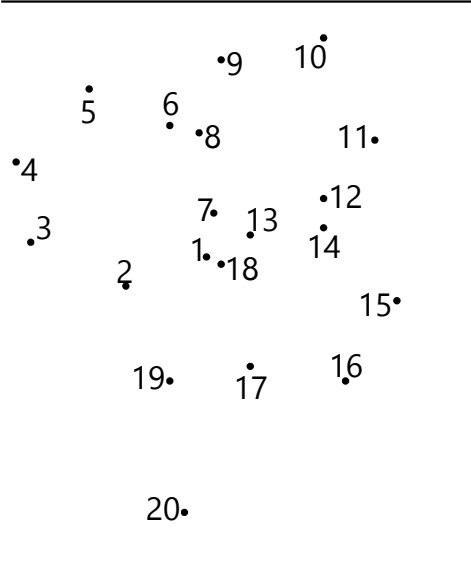
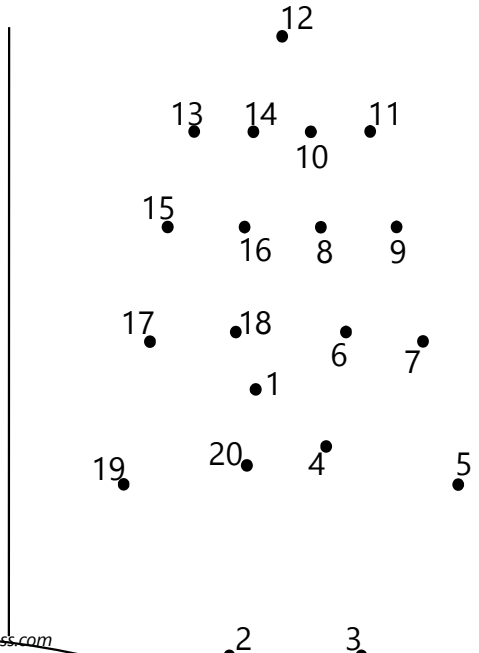
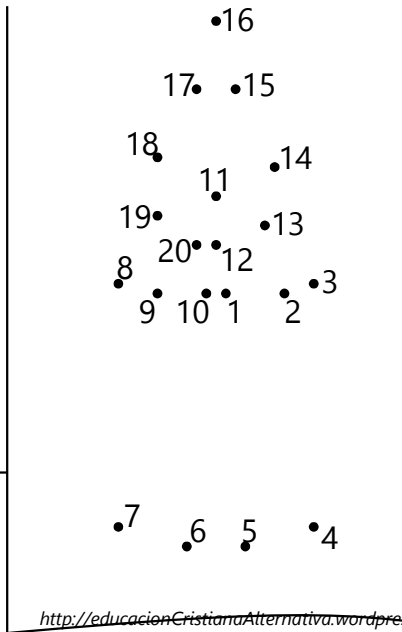
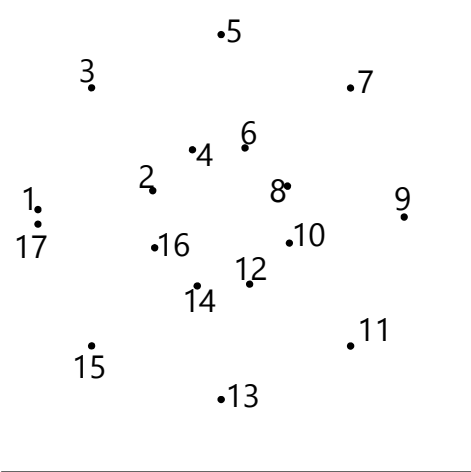
$9 - 6 = \underline{\quad}$

$9 - 7 = \underline{\quad}$

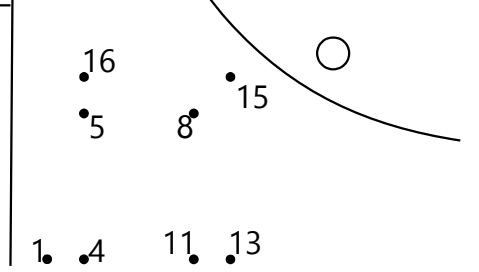
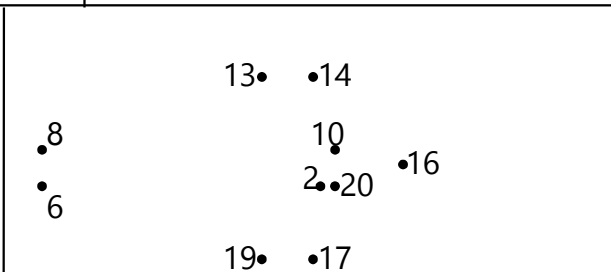
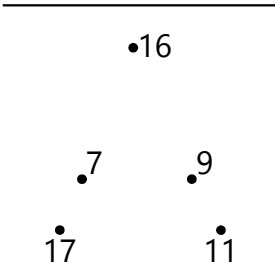
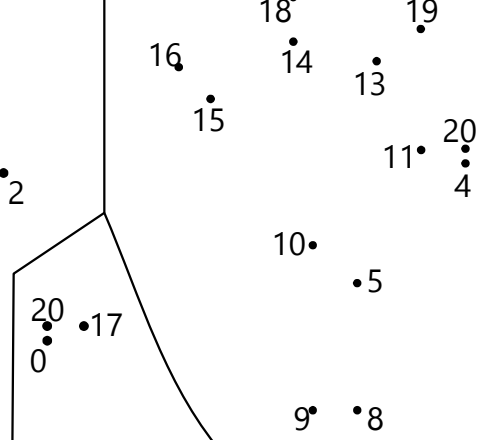
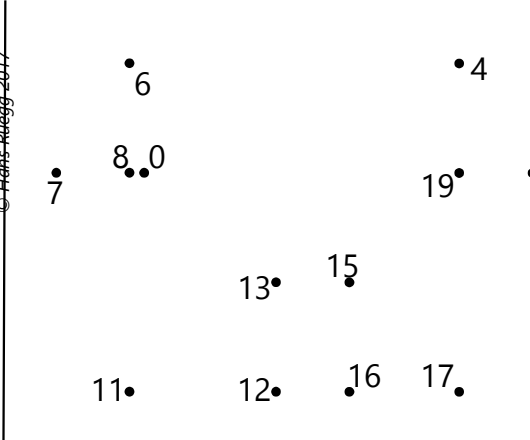
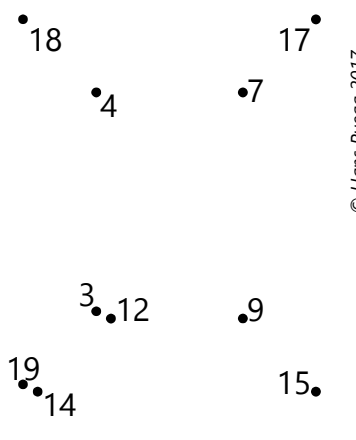
$9 - 8 = \underline{\quad}$

$9 - 9 = \underline{\quad}$

Une los puntos en orden, con líneas rectas.



Une los puntos de menor a mayor, o de mayor a menor.



10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

7 8 _____ 15 _____

2 3 _____ 12 _____

5 6 _____ 11 _____

15 14 13 _____ 8 _____

20 19 _____ 16 _____

18 17 _____ 10 _____

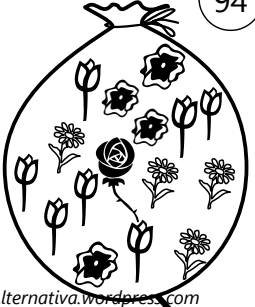
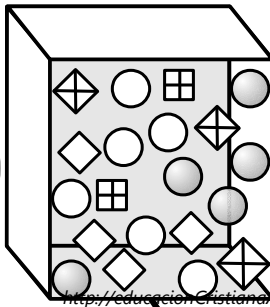
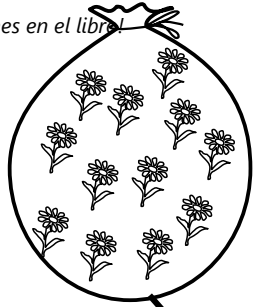
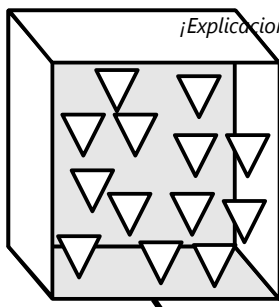
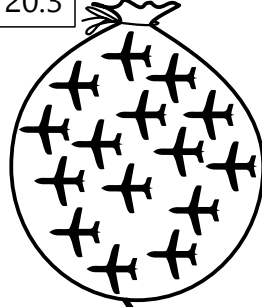
0 2 4 6 _____ 12 _____

3 5 7 _____ 15 _____

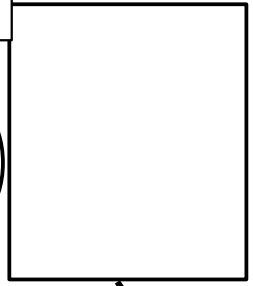
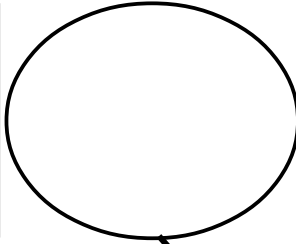
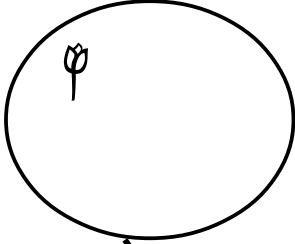
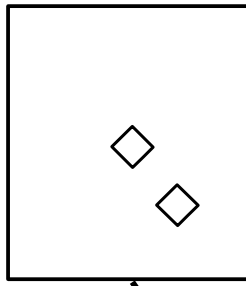
20 18 16 _____ 6 _____

¡Explicaciones en el libro!

<http://educacioncristianaalternativa.wordpress.com>



Hagan primero las actividades prácticas descritas en el libro.
Las hojas de trabajo son solamente para repaso.



Tarjetas con sumas de dos sumandos hasta 20*Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.*

$10+2$

$5+10$

$10+8$

$9+10$

$15+1$

$12+2$

$11+3$

$15+4$

$14+5$

$11+7$

$13+2$

$13+3$

$6+13$

$7+13$

$5+12$

$12+6$

$3+15$

$15+5$

$4+16$

$2+17$

$2+9$

$3+9$

$4+7$

$4+8$

$5+7$

$5+9$

$6+4$

$6+5$

$\underline{6}+\underline{6}$

$\underline{6}+\underline{8}$

$7+4$

$7+6$

$7+7$

$7+9$

$8+3$

$8+7$

$8+8$

$9+4$

$9+6$

$\underline{9}+\underline{9}$

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com><http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

Tarjetas con sumas de dos sumandos hasta 20 (Reverso)

19

18

15

12

19

14

14

16

16

15

18

19

18

17

20

19

19

20

20

18

12

11

12

11

11

10

14

12

13

11

14

12

15

11

16

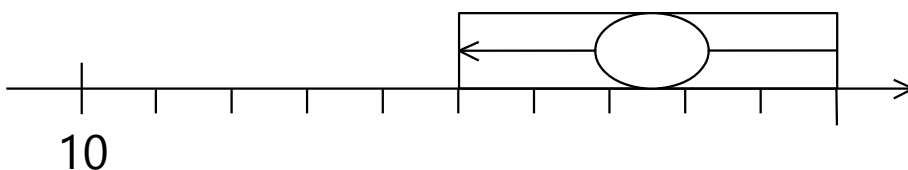
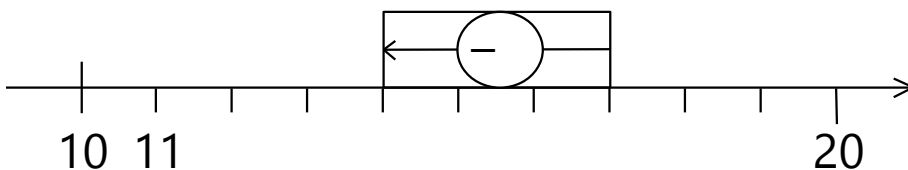
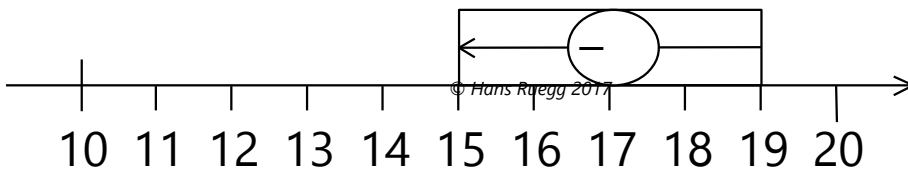
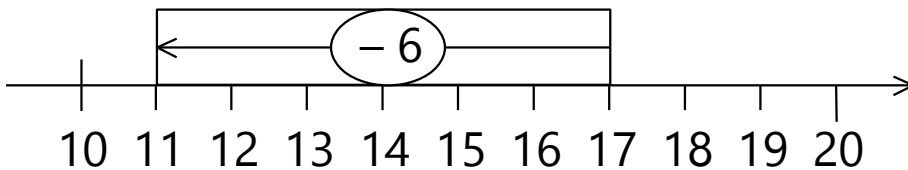
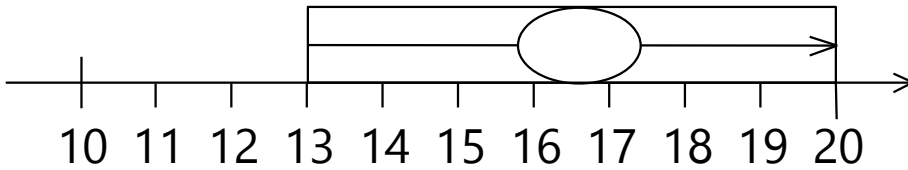
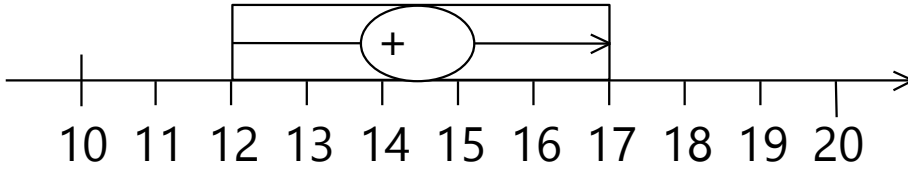
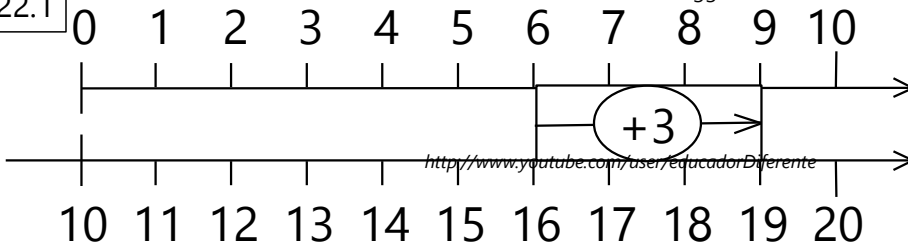
14

18

15

13

16



$6 + 3 = \underline{\quad}$

$16 + 3 = \underline{\quad}$

$2 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$12 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$7 - 6 = \underline{\quad}$

$17 - 6 = \underline{\quad}$

$9 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$19 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$7 - 2 = \underline{\quad}$	$5 - 3 = \underline{\quad}$	$6 - 3 = \underline{\quad}$	$9 - 6 = \underline{\quad}$	$4 - 4 = \underline{\quad}$
$17 - 2 = \underline{\quad}$	$15 - 3 = \underline{\quad}$	$16 - 3 = \underline{\quad}$	$19 - 6 = \underline{\quad}$	$14 - 4 = \underline{\quad}$
$18 - 5 = \underline{\quad}$	$19 - 5 = \underline{\quad}$	$14 + 5 = \underline{\quad}$	$14 - 3 = \underline{\quad}$	$19 - 7 = \underline{\quad}$
$13 - 2 = \underline{\quad}$	$17 - 3 = \underline{\quad}$	$15 - 4 = \underline{\quad}$	$12 + 6 = \underline{\quad}$	$10 + 8 = \underline{\quad}$
$16 - 5 = \underline{\quad}$	$16 + 3 = \underline{\quad}$	$18 - 7 = \underline{\quad}$	$17 - 7 = \underline{\quad}$	$17 - 5 = \underline{\quad}$

Tarjetas con restas hasta 20

para practicar con el ábaco, cuentas, regletas Cuisenaire, etc.

$13 - 3$

$16 - 6$

$17 - 7$

$20 - 10$

$13 - 2$

$15 - 4$

$16 - 5$

$19 - 8$

$14 - 2$

$15 - 3$

$17 - 5$

$20 - 8$

$14 - 1$

$16 - 3$

$17 - 4$

$18 - 5$

$18 - 4$

$19 - 5$

$19 - 3$

$20 - 5$

$11 - 3$

$11 - 5$

$11 - 6$

$11 - 9$

$20 - 0$

$17 - 3$

$10 - 9$

$12 - 4$

$12 - 5$

$12 - 7$

$12 - 9$

$13 - 4$

$13 - 6$

$13 - 8$

$14 - 5$

$14 - 6$

$15 - 8$

$15 - 9$

$16 - 8$

$17 - 9$

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com><http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

Tarjetas con restas hasta 20 (Reverso)

Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.

10

10

10

10

11

11

11

11

12

12

12

12

13

13

13

13

15

16

14

14

2

5

6

8

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

8

1

14

20

9

3

5

7

8

9

5

7

8

8

6

7

Viaje con escala

$7 + 5$

$= 7 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$= 10 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$4 + 9$

$= 4 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

$15 - 8$

$= 15 - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$= 10 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$13 - 7$

$= 13 - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$= 10 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 + 6$

$= 9 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$= 10 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$6 + 8$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$14 - 5$

$= \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$= 10 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

¡Instrucciones en el libro!

© Hans Ruegg 2017

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

10 - 3 1 + 6 5 + 2 5 - 5 2 + 8

6 - 4 3 + 7 10 - 7

9 - 7

2 + 1 2 + 7 5 + 5 6 + 5 9 + 3

3 + 4 3 + 7 9 7 1 + 9 2 - 2 9 - 6

6 + 3 10 - 1 9 - 5 1 + 9 6 - 3 11 - 1

3 12 - 8 7 - 3 8 + 3 12 - 2

4 + 4 11 - 3 0 + 8 10 - 5 11 - 6 1 + 2

1 + 7 7 - 6 2 + 6 1 + 3 2 + 2 1 + 4 2 + 3 13 - 7 9 - 3 1 + 5

3 + 5 3 + 5 7 - 2 7 - 2 4 + 2

12 - 4 6 + 2 8 - 4 10 - 6 9 - 4 11 - 5 10 - 4

14 - 6 10 - 2 7 + 1 15 - 7 18 - 10

5 + 3

8 + 0 13 - 5 8 - 0

5 - 4 10 - 9 2 + 4 + 2

9 - 5 0 + 4 8

7 - 3 4 - 0 9

8 - 7 6 - 5 7 + 4

10 - 1 2 + 3 + 2 3 + 4 + 5

7 - 7 8 - 1 2 + 3 + 4

9 + 0 8 + 1 0 + 9

Tarjetas con operaciones largas hasta 20

para practicar con el ábaco, cuentas, regletas Cuisenaire, etc.

$1+2+3+4+5$

$2+3+4+5+6$

$3+7+6+4$

$5+6+3+3$

$4+3+5+4$

$4+1+8+2+4$

$10-4-2-1$

$20-5-5-4-3$

$16-4-1-6-2$

$18-3-7-2-2$

$20-11-4-2$

$17-2-9-1-5$

$10-4+6-3+8$

$13-9+7-5+8$

$9-6+5-4+3$

$8-1+6-3+10$

$7-3+6-1+5$

$14-3+8-4+2$

$7+7+5-8-8$

$9+3+4-7-7$

$12+3+2-7-9$

$10-6-2+7+6$

$14-7-3+4+8$

$20-4-7+2+3$

$6+6-7-4+9$

$8+7-8+6+7$

$13+5+2-8+3$

$13-5-4+7-4$

$12-9+4+4-9$

$14-8+9-4-3$

Tarjetas con operaciones largas hasta 20 (Reverso)*Plastificar, la hoja, por ambos lados y cortar, por las líneas punteadas.*

20

20

15

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

19

16

17

3

3

3

0

3

4

7

14

17

17

14

20

1

2

3

14

16

15

15

20

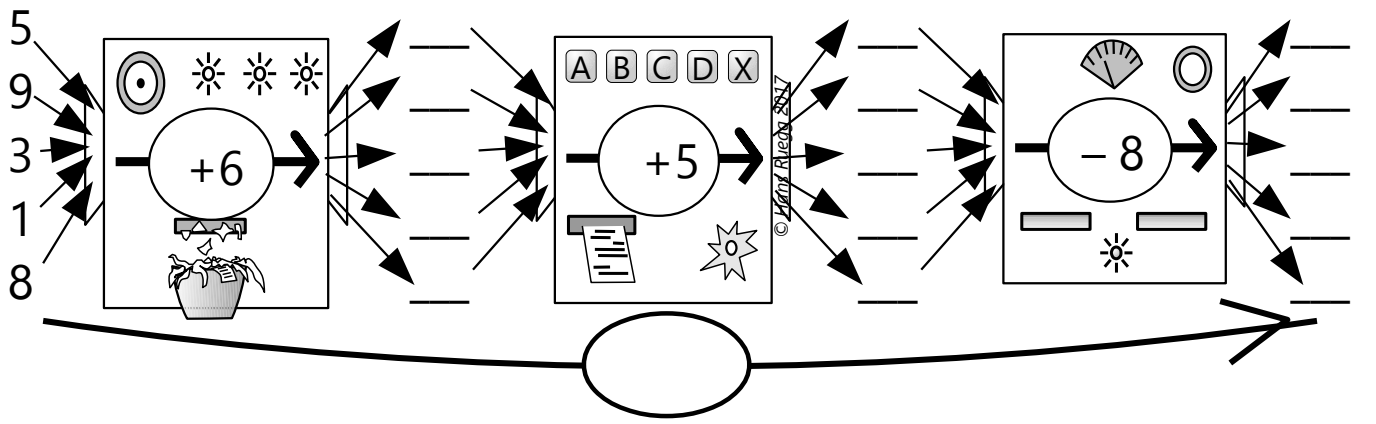
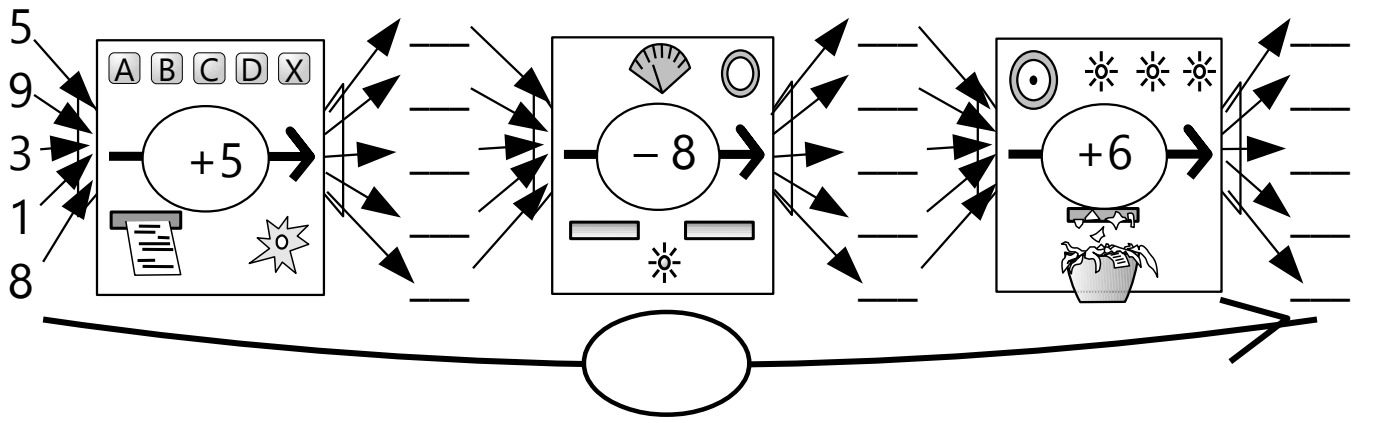
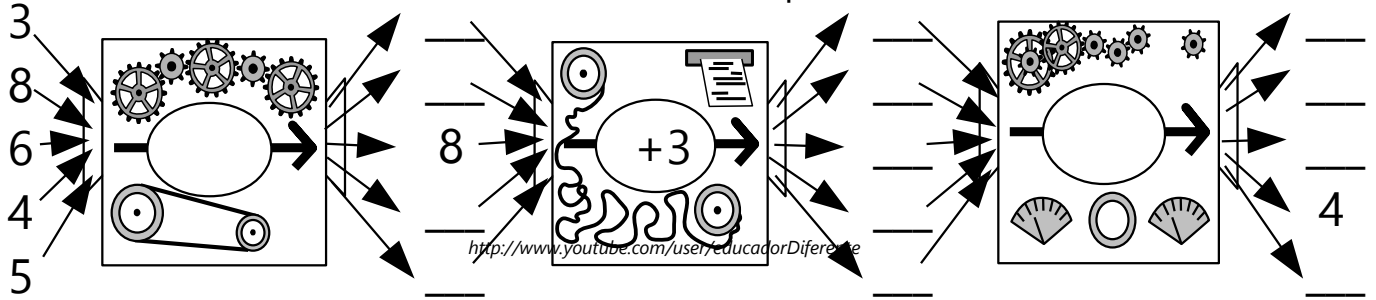
10

8

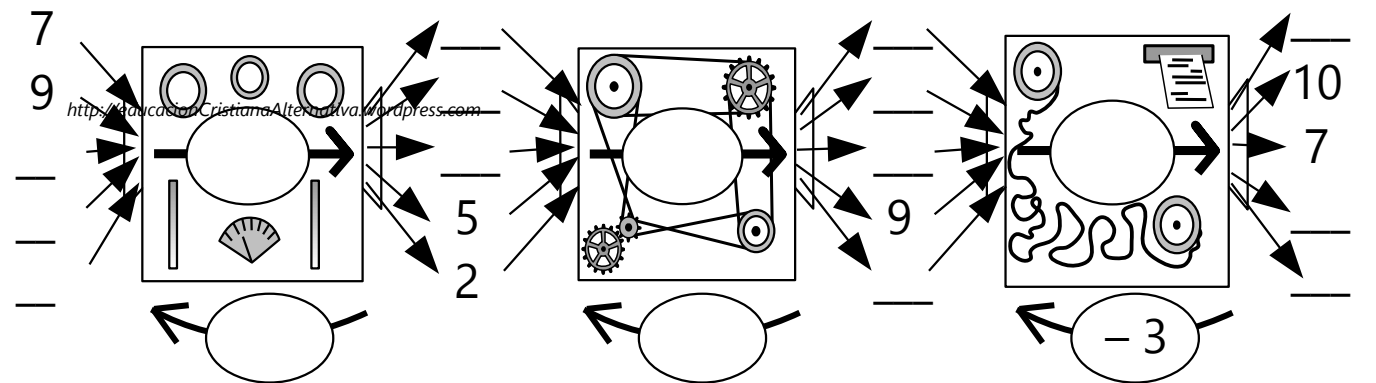
2

7

Cadenas de máquinas

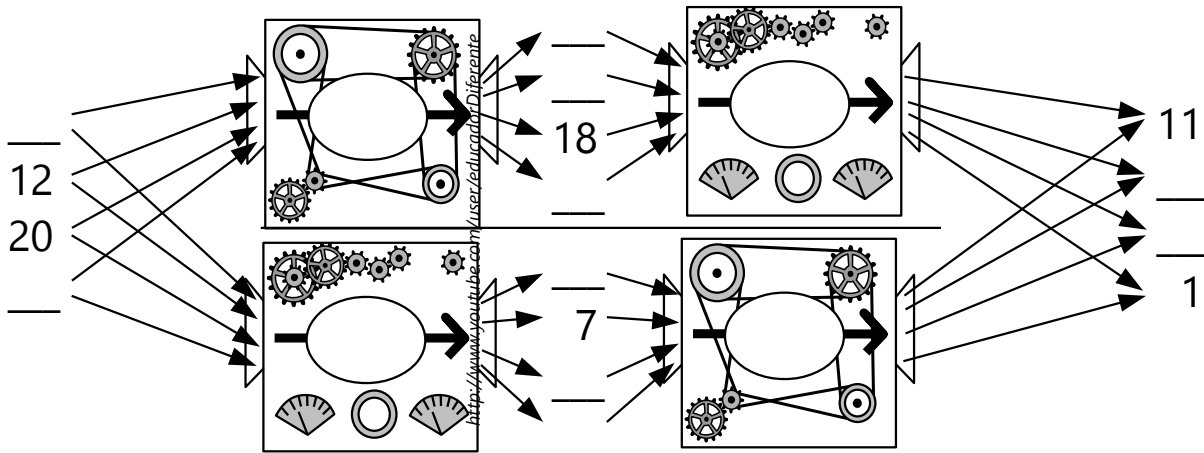
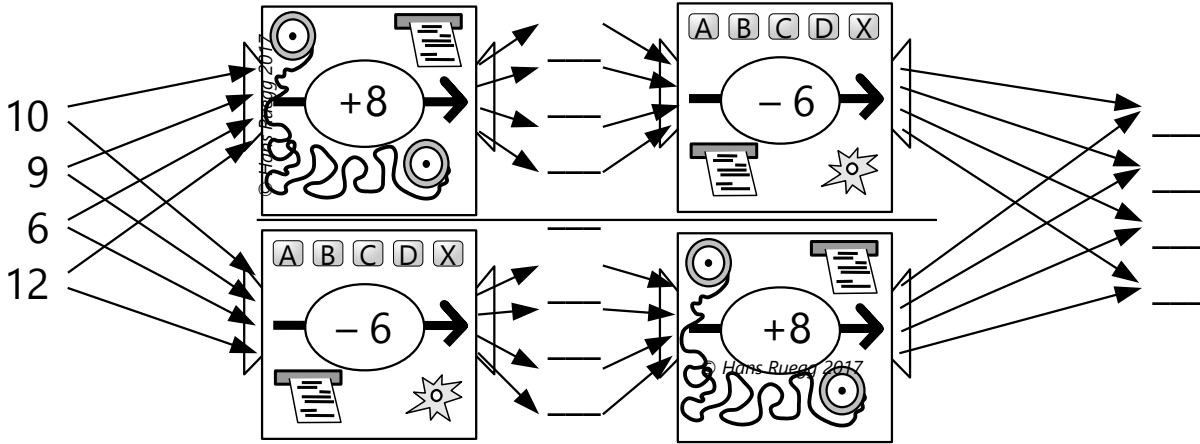


Hagan primero las actividades prácticas descritas en el libro. Las hojas de trabajo son solamente para repaso.



Intercambiar el orden de las máquinas

Máquinas iguales realizan operaciones iguales.



Encuentra la manera más práctica de resolver las siguientes operaciones.

Escríbelas como en los ejemplos y calcula mentalmente:

$4 + 9 - 4 = \underline{4 - 4 + 9} = \underline{9}$ (Nota: $4 - 4 = 0$) $7 + 8 + 3 = \underline{7 + 3 + 8} = \underline{18}$ (Nota: $7 + 3 = 10$)

$5 + 8 + 2 =$ _____

$15 + 3 - 5 =$ _____

$17 - 2 - 8 =$ _____

$4 + 13 - 3 =$ _____

$5 + 7 + 5 - 3 =$ _____

$15 - 5 - 8 + 5 =$ _____

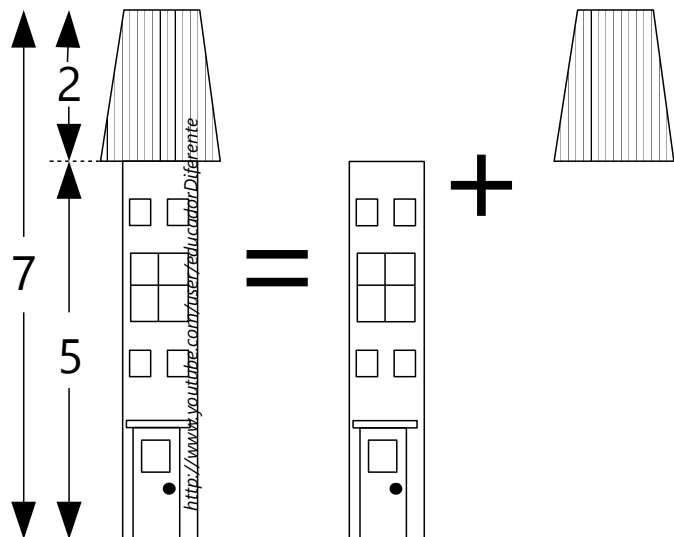
$6 + 9 + 4 - 5 =$ _____

$13 - 6 + 7 - 4 =$ _____

$9 + 7 - 4 - 5 =$ _____

$3 + 14 - 8 - 4 =$ _____

El entero y sus partes



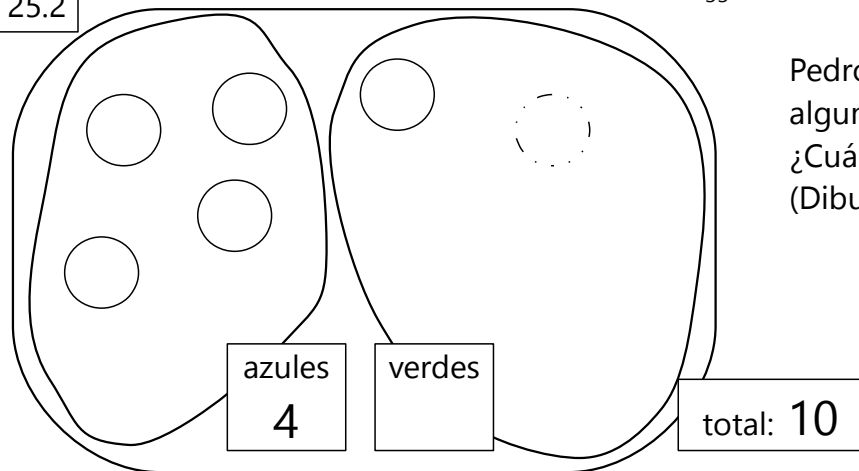
$7 = 5 + 2$

El entero es la suma de sus partes. $7 > 5$ $7 > 2$

Completa con los números correspondientes:

$5 + _ = 7$
 $_ + _ = _$
 $_ - _ = 5$
 $_ - _ = _$

Completa los números que faltan:

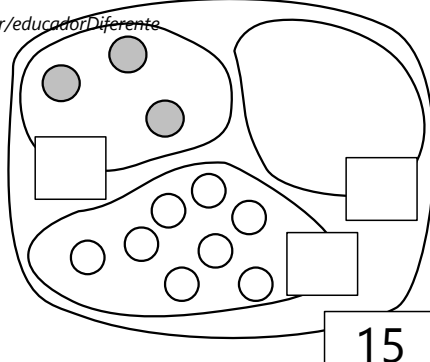
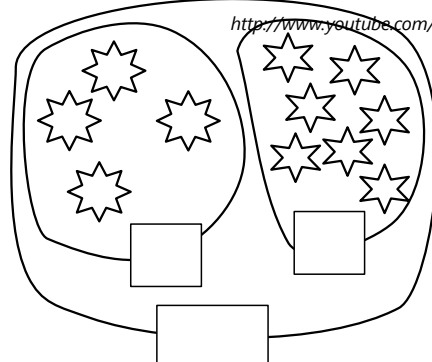
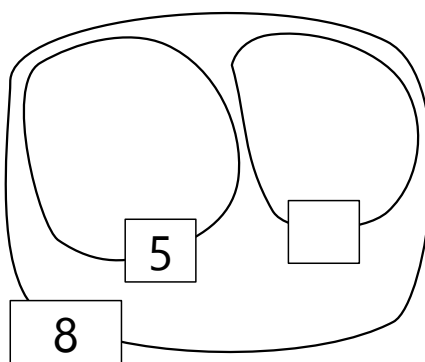
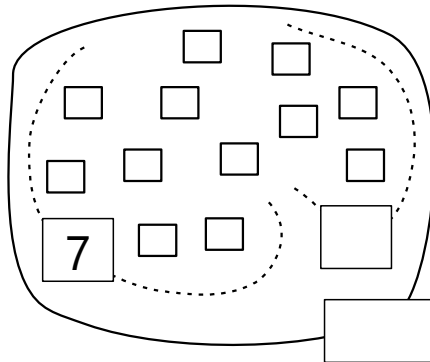
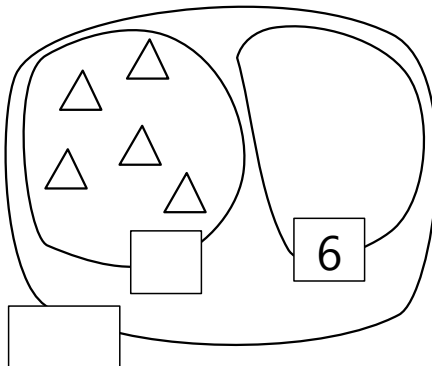
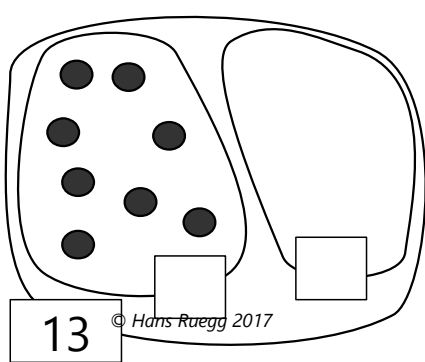
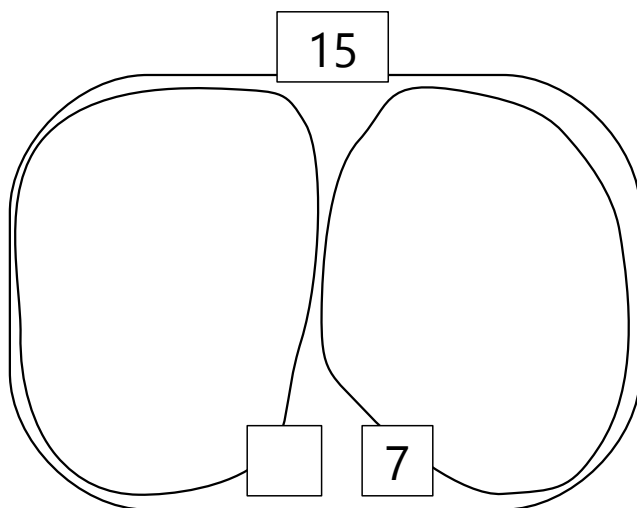
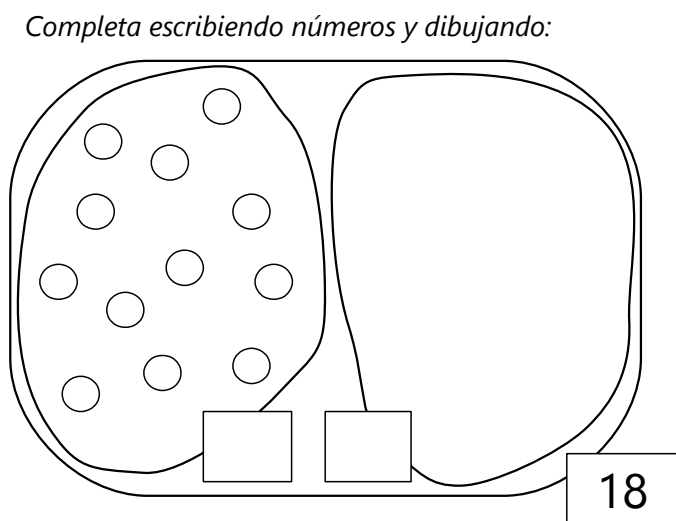


Pedro tiene 4 canicas azules y algunas verdes, en total tiene 10. ¿Cuántas canicas verdes tiene? (Dibuja, pinta y calcula.)

$$4 + _ = 10$$

$$10 - 4 = _$$

Completa escribiendo números y dibujando:

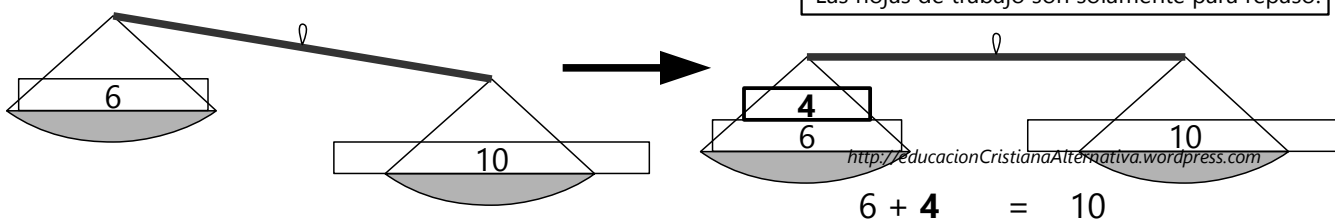


<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Practica en tu mente y escribe los resultados. - En cada operación, repasa con color rojo el número que representa el entero, o sea la suma de los otros dos. Quizás te ayuda dibujar las casitas debajo, como en los ejemplos:

$15 + 5 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 7 = \mathbf{14}$	$\mathbf{20} - \underline{\quad} = 12$	$10 = \underline{\quad} + 10$	$\underline{\quad} = 4 + 12$
$2 + 16 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 10 = 17$	$\underline{\quad} - 5 = 9$	$7 = 7 + \underline{\quad}$	$\underline{\quad} = 8 - 7$
$19 + \underline{\quad} = 20$	$9 + \underline{\quad} = 16$	$\underline{\quad} - 10 = 8$	$9 = \underline{\quad} - 9$	$13 = \underline{\quad} + 5$
$\underline{\quad} + 7 = 10$	$15 - \underline{\quad} = 4$	$6 - \underline{\quad} = 6$	$11 = 11 - \underline{\quad}$	$12 = \underline{\quad} - 3$
$5 + \underline{\quad} = 20$	$12 - \underline{\quad} = 5$	$\underline{\quad} - 8 = 8$	$13 = 4 + \underline{\quad}$	$17 = 8 + \underline{\quad}$
$12 + \underline{\quad} = 19$	$8 - \underline{\quad} = 4$	$\underline{\quad} - 7 = 4$	$8 = \underline{\quad} - 4$	$9 = 11 - \underline{\quad}$

¡Equilibra la balanza!



Si te ayuda, representa estas operaciones con una balanza y regletas Cuisenaire:

$6 + \underline{\quad} = 10$	$6 + 7 = 5 + \underline{\quad}$	$17 - 5 = 8 \square \underline{\quad}$	$\underline{\quad} - 5 = 3 + 6$
$20 = \underline{\quad} + 13$	$13 + 3 = 7 \square \underline{\quad}$	$\underline{\quad} + 10 = 4 + 7$	$5 \square \underline{\quad} = 19 - 5$
$\underline{\quad} = 17 - 9$	$16 \square \underline{\quad} = 7 + 5$	$\underline{\quad} - 10 = 1 + 6$	$\underline{\quad} + 11 = 20 - 4$
$5 = \underline{\quad} - 14$	$20 - 13 = \underline{\quad} + 5$	$15 - 2 = 13 \square \underline{\quad}$	$\underline{\quad} - 11 = 16 - 9$
$5 = 14 \square \underline{\quad}$	$1 + \underline{\quad} = 19 + 1$	$15 - 4 = 13 \square \underline{\quad}$	$9 \square \underline{\quad} = 17 - 8$
$12 = 8 \square \underline{\quad}$	$6 + 8 = \underline{\quad} + 6$	$15 - 6 = 13 \square \underline{\quad}$	$6 + 6 = \underline{\quad} - 5$

Cuenta. Dibuja abajo lo mismo. Cuenta el doble.

3 }
6

}

}

}

Duplica las regletas..

2 }
2 } 4

El doble de 7 es __. El doble de 9 es __. El doble de 0 es __.

La mitad

Cuenta. Encierra siempre dos para formar pares. Cuenta el número de pares.

10
= 5 pares.

= __ pares.

= __ pares.

= __ pares.

= __ pares.

La mitad de 20 es __.
La mitad de 0 es __.
La mitad de 10 es __.
La mitad de 18 es __.

6 personas tienen __ manos.
5 gallinas tienen __ alas.
14 zapatos son __ pares.
20 medias son __ pares.
8 guantes son __ pares.

7 es: par impar
13 es: par impar
12 es: par impar
16 es: par impar
19 es: par impar

Camino de aprendizaje para:

Encuentra la manera más fácil de resolver una suma y resta combinada, intercambiando correctamente los sumandos. (U.33)



Resuelve sumas y restas combinadas de varios sumandos. (U.33)

Representa en dibujos y resuelve problemas de suma y resta hasta 100. (U.32)

Representa mediciones en un gráfico de barras. (U.31)

Hace estimaciones razonables de tamaños y pesos. (U.31)

Sabe pesar en una balanza de personas. (U.31)



Sabe medir tamaños y distancias en centímetros puros, y en metros puros. (U.31)

Sabe sumar y restar números de dos dígitos. (U.30)



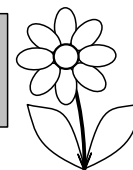
Sabe sumar y restar decenas puras. (U.29)

Sabe sumar y restar números de dos dígitos con números de un dígito. (U.28)

Sabe comparar números hasta 100. (U.27)

Sabe leer y escribir números hasta 100. (U.27)

Entiende el uso de paréntesis. (U.33)



Entiende la ley conmutativa en el contexto de las sumas y restas combinadas. (U.33)

Entiende el principio del entero y sus partes, aun donde hay tres o más partes. (U.32)

© Hans Ruegg 2017



Entiende el concepto del canje de decenas por unidades, y vice versa. (U.27, 28, 30)

Entiende cómo comprobar el resultado de una operación, aplicando la operación inversa. (U.28)

Entiende el concepto de decenas y unidades. (U.27)

Sabe contar hacia adelante y hacia atrás con números hasta 100. (U.27)

-



+

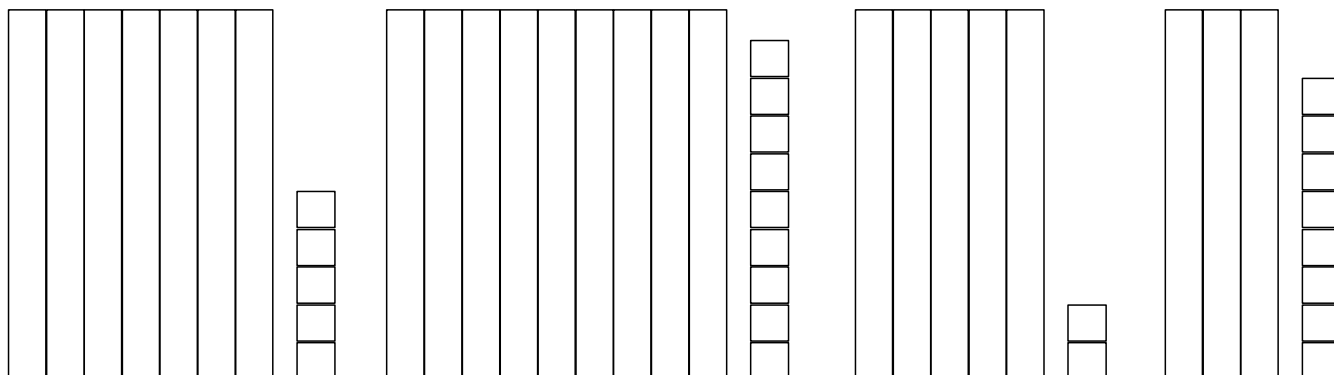
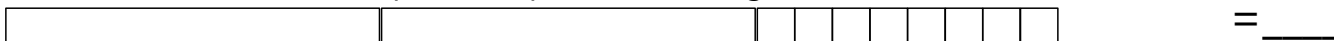


100

99

98

Escribe los números que corresponden a las regletas:



= ____

= ____

= ____

= ____

Escribe con cifras:

cuarenta y seis = ____

sesenta y cuatro = ____

ochenta y nueve = ____

setenta y cinco = ____

Escribe con palabras:

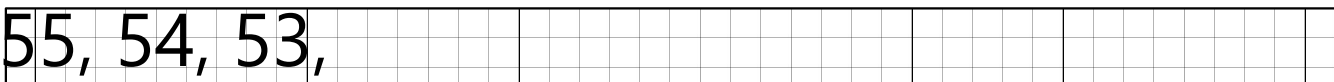
53 = _____

91 = _____

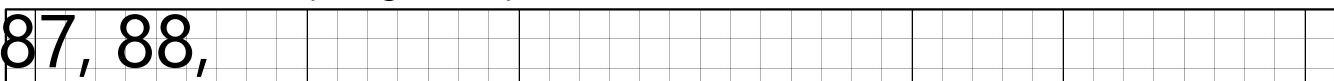
62 = _____

27 = _____

Escribe los números que vienen *antes* de 55, en orden descendiente:



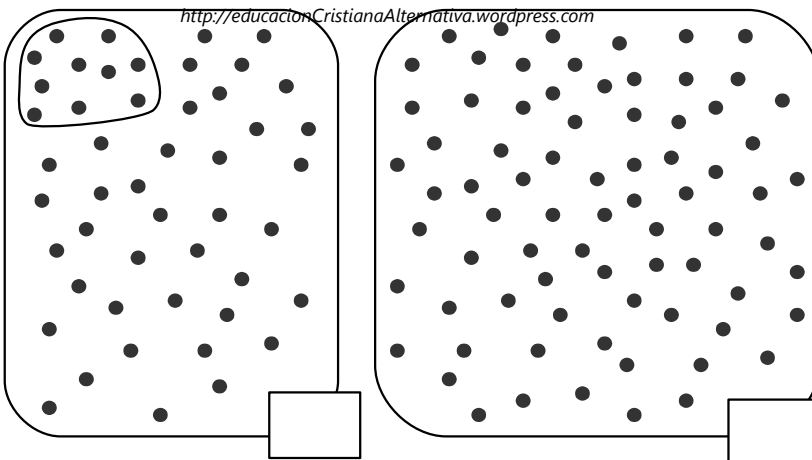
Escribe los números que siguen *después* de 87, en orden ascendiente:

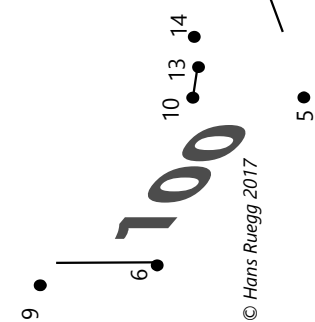


¿Qué número viene antes? ¿Qué número viene después? - Escribe el antecesor y el sucesor de estos números:

Antecesor	Número	Sucesor
	45	
	93	
	79	
	81	
	99	
	60	

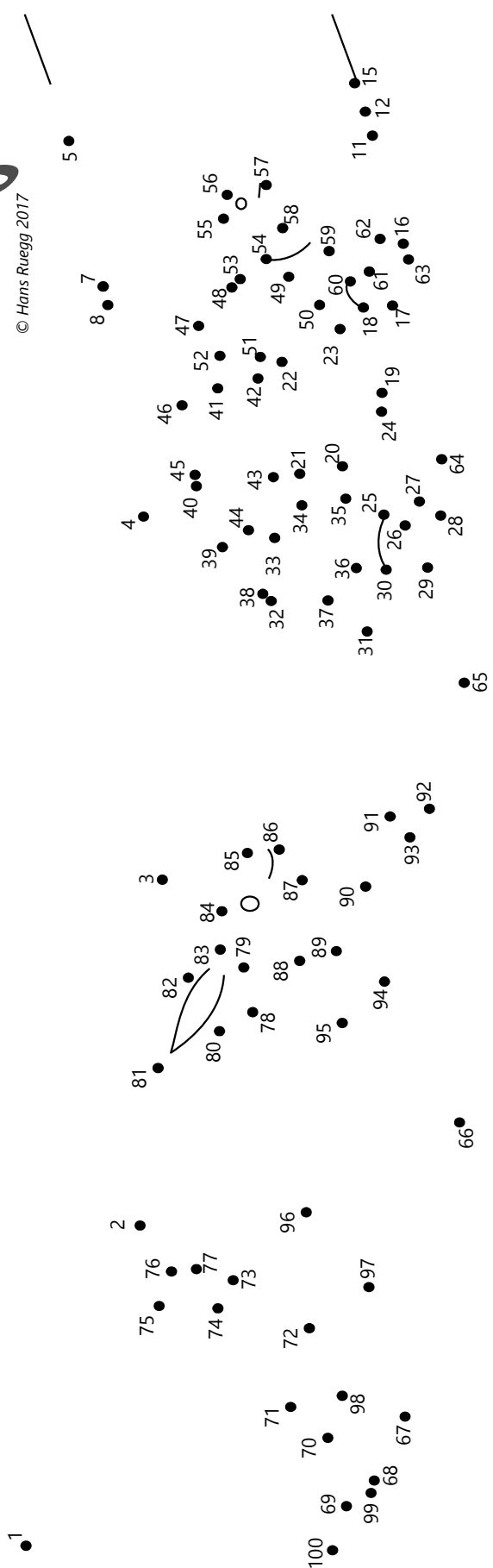
¿Cuántos puntos son? - Encierra siempre 10 en una bolsa. Después cuenta y escribe el número.





© Hans Ruegg 2017

¿Quiénes están llegando al 100?
Une los puntos en su orden con líneas rectas, y verás.



Compara estos números con regletas con cadenitas, con cadenitas, o en tu cabeza.

Escribe el signo correspondiente: <, =, >

- 42 43 78 77 56 96 100 99 89 89 43 34
- 59 59 78 70 84 54 40 39 89 98 65 65
- 23 32 78 69 60 6 60 61 89 68 78 87

Escribe estos números en orden de menor a mayor:

59, 21, 60, 94, 31

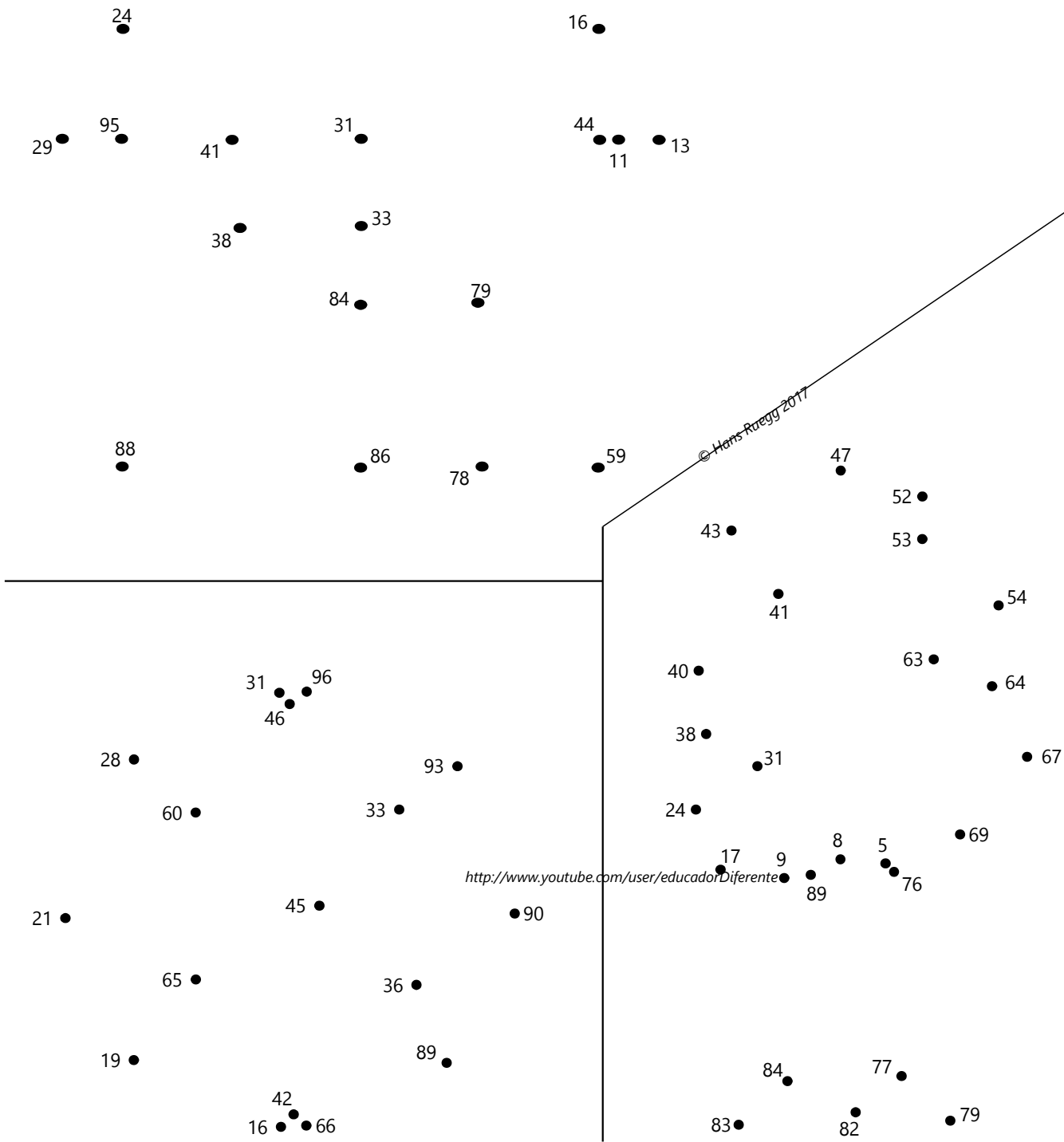
___ < ___ < ___ < ___ < ___

Escribe estos números en orden de mayor a menor:

76, 77, 66, 67, 85, 71

___ > ___ > ___ > ___ > ___ > ___

En cada cuadro, une los puntos en orden de menor a mayor, o vice versa:



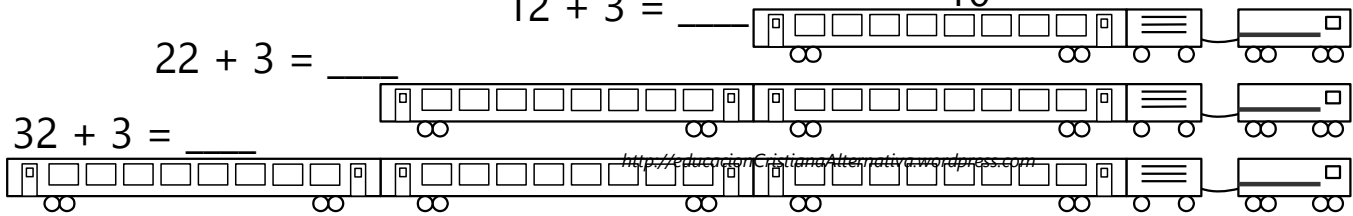
Trenes con decenas

$2 + 3 = \underline{\quad}$ 2 3

$12 + 3 = \underline{\quad}$ 10

$22 + 3 = \underline{\quad}$

$32 + 3 = \underline{\quad}$



Practica con regletas. Calcula y observa.

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| $3 + 6 = \underline{\quad}$ | $7 - 6 = \underline{\quad}$ | $2 + 5 = \underline{\quad}$ | $8 - 4 = \underline{\quad}$ |
| $13 + 6 = \underline{\quad}$ | $17 - 6 = \underline{\quad}$ | $42 + 5 = \underline{\quad}$ | $28 - 4 = \underline{\quad}$ |
| $23 + 6 = \underline{\quad}$ | $27 - 6 = \underline{\quad}$ | $82 + 5 = \underline{\quad}$ | $78 - 4 = \underline{\quad}$ |
| $33 + 6 = \underline{\quad}$ | $37 - 6 = \underline{\quad}$ | $52 + 5 = \underline{\quad}$ | $38 - 4 = \underline{\quad}$ |
| $43 + 6 = \underline{\quad}$ | $47 - 6 = \underline{\quad}$ | $92 + 5 = \underline{\quad}$ | $68 - 4 = \underline{\quad}$ |

Canjeando el 10

$30 - 6 = \text{¿?}$ 10 10 10

$20 + 10 - 6 = \underline{\quad}$
10 10 / / / / / / / /

$10 - 7 = \underline{\quad}$	$10 - 5 = \underline{\quad}$
$20 - 7 = \underline{\quad}$	$60 - 5 = \underline{\quad}$
$30 - 7 = \underline{\quad}$	$30 - 5 = \underline{\quad}$
$40 - 7 = \underline{\quad}$	$80 - 5 = \underline{\quad}$
$50 - 7 = \underline{\quad}$	$100 - 5 = \underline{\quad}$

$4 + 8 = \underline{\quad}$

$14 + 8 = \underline{\quad}$

$24 + 8 = \underline{\quad}$

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| $5 + 6 = \underline{\quad}$ | $8 + 7 = \underline{\quad}$ | $2 + 8 = \underline{\quad}$ | $35 + 4 = \underline{\quad}$ |
| $15 + 6 = \underline{\quad}$ | $38 + 7 = \underline{\quad}$ | $82 + 8 = \underline{\quad}$ | $98 - 5 = \underline{\quad}$ |
| $25 + 6 = \underline{\quad}$ | $58 + 7 = \underline{\quad}$ | $42 + 8 = \underline{\quad}$ | $53 + 9 = \underline{\quad}$ |
| $35 + 6 = \underline{\quad}$ | $88 + 7 = \underline{\quad}$ | $92 + 8 = \underline{\quad}$ | $72 - 6 = \underline{\quad}$ |
| $45 + 6 = \underline{\quad}$ | $68 + 7 = \underline{\quad}$ | $72 + 8 = \underline{\quad}$ | $60 - 9 = \underline{\quad}$ |

Tarjetas de sumas y restas hasta 100

○ para la Unidad 28.

△ para la Unidad 29.

□ para la Unidad 30.

○ $92 + 7$

○ $55 + 4$

○ $78 - 5$

○ $37 - 7$

○ $45 + 6$

○ $68 + 8$

○ $66 - 7$

○ $51 - 3$

○ $94 + 6$

○ $37 + 9$

○ $\underline{80} - \underline{8}$

○ $32 - 6$

△ $40 + 30$

△ $20 + 60$

△ $100 - 70$

△ $60 - 50$

△ $40 + 26$

△ $50 + 38$

△ $33 + 60$

△ $45 + 30$

△ $57 - 20$

△ $99 - 70$

△ $86 - 20$

△ $43 - 40$

□ $35 + 34$

□ $13 + 55$

□ $41 + 36$

□ $24 + 42$

□ $58 - 21$

□ $85 - 75$

□ $46 - 23$

□ $67 - 46$

□ $56 - 49$

□ $33 - 28$

□ $100 - 78$

□ $47 - 28$

□ $27 + 27$

□ $34 + 58$

□ $53 + 47$

□ $46 + 19$

Tarjetas de sumas y restas hasta 100 (Reverso)*Plastificar por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.*

30

73

59

99

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com><http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

48

59

76

51

26

72

46

100

10

30

80

70

75

93

88

66

3

66

29

37

66

77

68

69

21

23

10

37

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com><http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

19

22

5

7

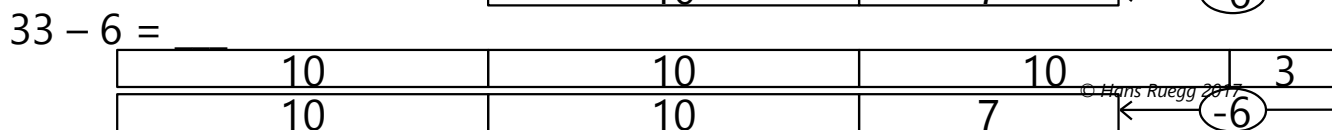
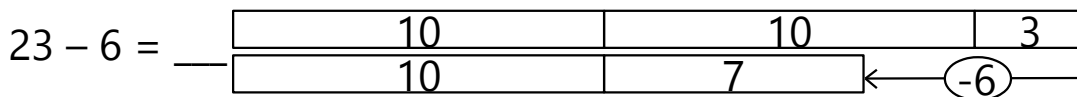
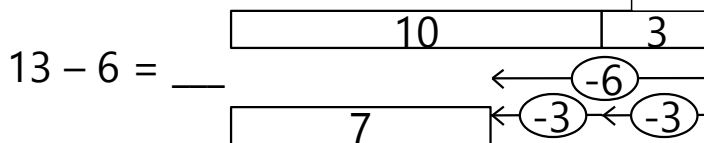
65

100

92

54

Canjeando el 10 (Continúa)



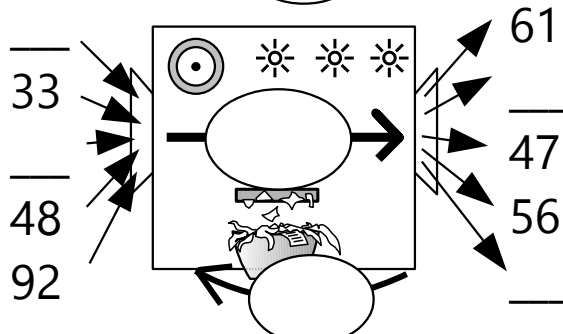
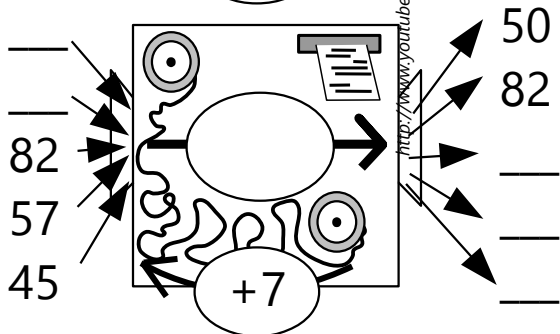
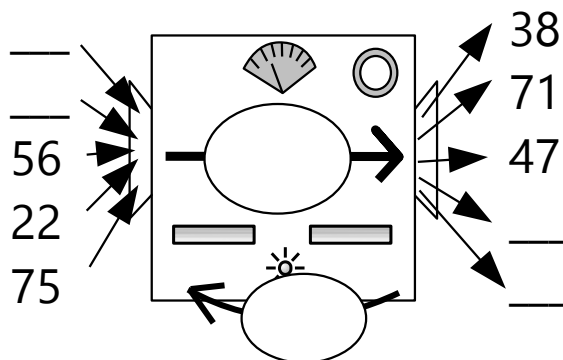
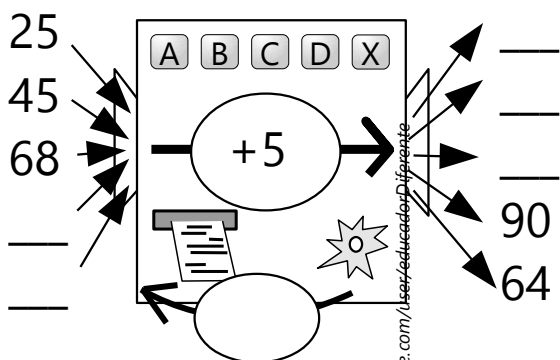
Practica con regletas. Calcula y observa.

- | | |
|----------------|----------------|
| $13 - 8 =$ ___ | $14 - 7 =$ ___ |
| $23 - 8 =$ ___ | $74 - 7 =$ ___ |
| $33 - 8 =$ ___ | $44 - 7 =$ ___ |
| $43 - 8 =$ ___ | $84 - 7 =$ ___ |
| $53 - 8 =$ ___ | $54 - 7 =$ ___ |

¿Ya lo puedes hacer en tu mente?

- | | |
|----------------|-----------------|
| $65 - 9 =$ ___ | $100 - 9 =$ ___ |
| $22 - 5 =$ ___ | $73 + 7 =$ ___ |
| $91 - 8 =$ ___ | $56 + 9 =$ ___ |
| $56 - 7 =$ ___ | $87 - 6 =$ ___ |
| $73 - 9 =$ ___ | $24 - 9 =$ ___ |

Máquinas de suma y resta



Calcula estas operaciones. Después comprueba con la operación inversa:

- | | | | |
|----------------|---------------|-----|---------------|
| $36 + 9 =$ ___ | \rightarrow | ___ | $- 9 =$ ___ |
| $88 + 4 =$ ___ | \rightarrow | ___ | $-$ ___ = ___ |
| $50 - 7 =$ ___ | \rightarrow | ___ | $+$ ___ = ___ |

- | | | | |
|----------------|---------------|-----|---------|
| $71 - 6 =$ ___ | \rightarrow | ___ | $=$ ___ |
| $29 + 7 =$ ___ | \rightarrow | ___ | $=$ ___ |
| $42 - 8 =$ ___ | \rightarrow | ___ | $=$ ___ |

Sumar y restar decenas enteras

$4 + 2 = 6$ $4 + 2 = 6$

$40 + 20 = 60$

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

- $20 + 30 = \underline{\quad}$ porque $2 + 3 = \underline{\quad}$
 $60 + 20 = \underline{\quad}$ porque $6 + 2 = \underline{\quad}$
 $50 + 40 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $30 + 70 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $40 + 40 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

- $20 + 70 = \underline{\quad}$
 $30 + 60 = \underline{\quad}$
 $90 + 10 = \underline{\quad}$
 $20 + 80 = \underline{\quad}$
 $30 + 30 = \underline{\quad}$
 $40 + 60 = \underline{\quad}$
 $30 + 40 = \underline{\quad}$
 $50 + 40 = \underline{\quad}$
 $60 + 30 = \underline{\quad}$
 $50 + 50 = \underline{\quad}$
 $10 + 80 = \underline{\quad}$
 $40 + 50 = \underline{\quad}$
 $30 + 20 = \underline{\quad}$

$7 - 3 = 4$

$70 - 30 = 40$

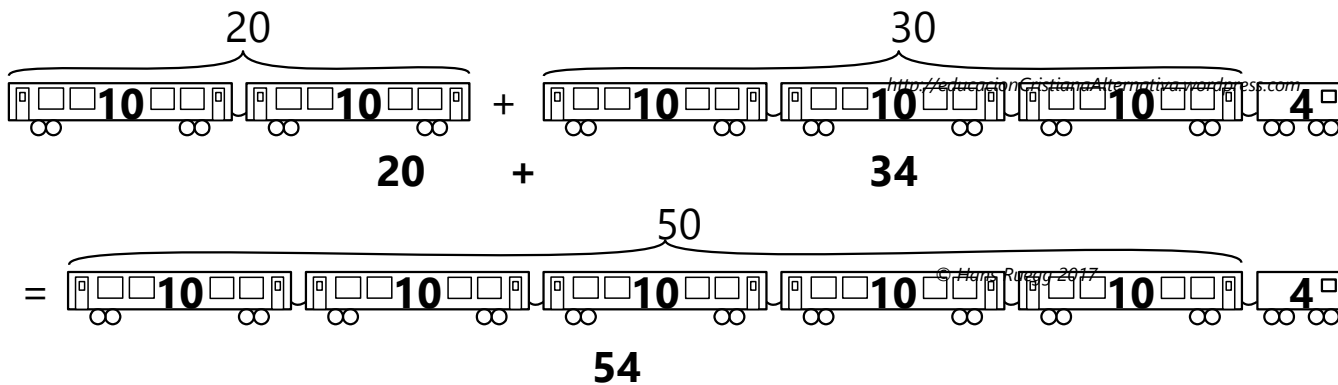
© Hans Ruegg 2017

Haz tantos ejercicios como necesitas hasta que las operaciones te salen bien.

- $50 - 20 = \underline{\quad}$ porque $5 - 2 = \underline{\quad}$
 $70 - 60 = \underline{\quad}$ porque $7 - 6 = \underline{\quad}$
 $90 - 30 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $100 - 40 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $80 - 50 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

- $40 - 30 = \underline{\quad}$
 $90 - 50 = \underline{\quad}$
 $70 - 50 = \underline{\quad}$
 $100 - 30 = \underline{\quad}$
 $80 - 40 = \underline{\quad}$
 $100 - 50 = \underline{\quad}$
 $90 - 80 = \underline{\quad}$
 $20 + 50 = \underline{\quad}$
 $100 - 80 = \underline{\quad}$
 $20 + 40 = \underline{\quad}$
 $60 - 60 = \underline{\quad}$
 $10 + 70 = \underline{\quad}$
 $70 - 60 = \underline{\quad}$
 $50 - 40 = \underline{\quad}$

Aumentamos decenas al tren



$20 + 30 = 50$	$20 + 34 = 54$
----------------	----------------

Arma con regletas y suma:

$40 + 20 = \underline{\quad}$

$40 + 28 = \underline{\quad}$

$40 + 40 = \underline{\quad}$

$40 + 47 = \underline{\quad}$

$30 + 60 = \underline{\quad}$

$30 + 69 = \underline{\quad}$

$30 + 50 = \underline{\quad}$

$30 + 51 = \underline{\quad}$

$70 + 10 = \underline{\quad}$

$70 + 16 = \underline{\quad}$

$60 + 20 = \underline{\quad}$

$60 + 23 = \underline{\quad}$

También así:

$40 + 30 = \underline{\quad}$

$42 + 30 = \underline{\quad}$

$10 + 80 = \underline{\quad}$

$14 + 80 = \underline{\quad}$

$50 + 10 = \underline{\quad}$

$57 + 10 = \underline{\quad}$

$30 + 30 = \underline{\quad}$

$35 + 30 = \underline{\quad}$

$20 + 50 = \underline{\quad}$

$27 + 50 = \underline{\quad}$

$40 + 50 = \underline{\quad}$

$46 + 50 = \underline{\quad}$

¿Ya puedes hacerlo en tu mente? (Si todavía no puedes, usa regletas o el ábaco.)

$50 + 22 = \underline{\quad}$

$20 + 63 = \underline{\quad}$

$35 + 50 = \underline{\quad}$

$45 + 20 = \underline{\quad}$

$20 + 45 = \underline{\quad}$

$10 + 22 = \underline{\quad}$

$29 + 40 = \underline{\quad}$

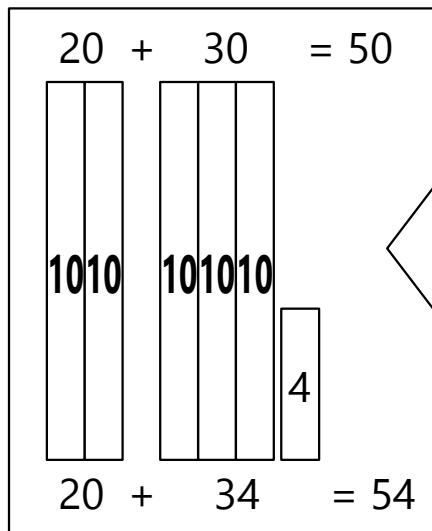
$28 + 50 = \underline{\quad}$

$40 + 38 = \underline{\quad}$

$40 + 42 = \underline{\quad}$

$31 + 40 = \underline{\quad}$

$40 + 38 = \underline{\quad}$



Así también se puede representar.

$51 + 20 = \underline{\quad}$

$12 + 20 = \underline{\quad}$

$36 + 30 = \underline{\quad}$

$15 + 50 = \underline{\quad}$

$60 + 25 = \underline{\quad}$

$10 + 67 = \underline{\quad}$

Repaso:

$40 + 60 = \underline{\quad}$

$91 + 9 = \underline{\quad}$

$100 - 7 = \underline{\quad}$

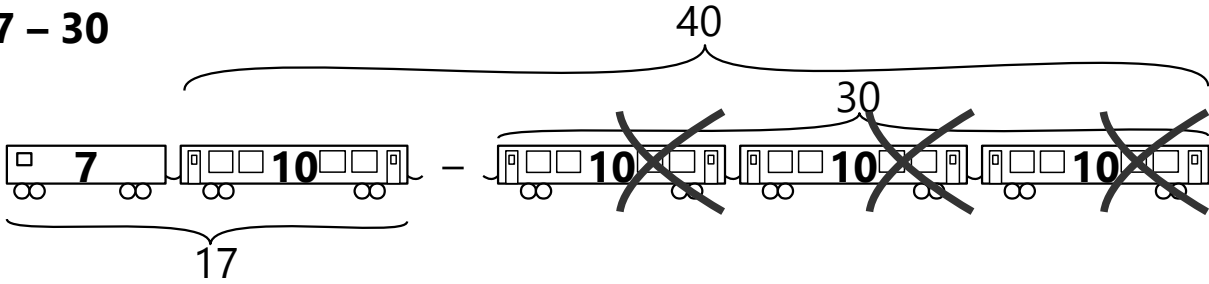
$100 - 70 = \underline{\quad}$

$57 - 9 = \underline{\quad}$

$44 + 8 = \underline{\quad}$

Quitamos decenas del tren

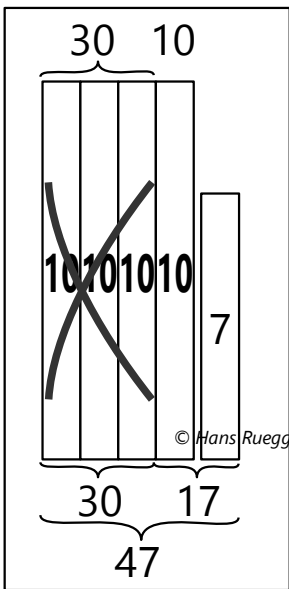
47 – 30



$40 - 30 = 10$	$47 - 30 = 17$
----------------	----------------

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Así también se puede representar:



Haz tantos ejercicios como necesitas hasta que las operaciones te salen bien.

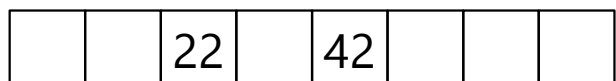
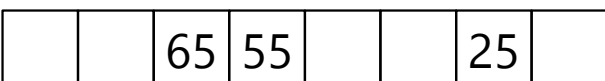
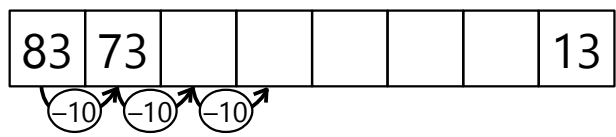
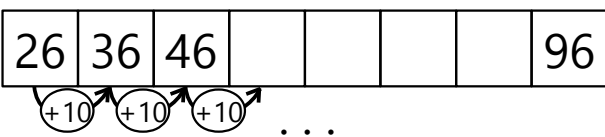
Arma con regletas y resta:

$50 - 20 = \underline{\quad}$	$80 - 50 = \underline{\quad}$
$55 - 20 = \underline{\quad}$	$84 - 50 = \underline{\quad}$
$60 - 30 = \underline{\quad}$	$90 - 40 = \underline{\quad}$
$62 - 30 = \underline{\quad}$	$91 - 40 = \underline{\quad}$
$40 - 20 = \underline{\quad}$	$70 - 50 = \underline{\quad}$
$49 - 20 = \underline{\quad}$	$77 - 50 = \underline{\quad}$
$80 - 60 = \underline{\quad}$	$60 - 40 = \underline{\quad}$
$86 - 60 = \underline{\quad}$	$62 - 40 = \underline{\quad}$

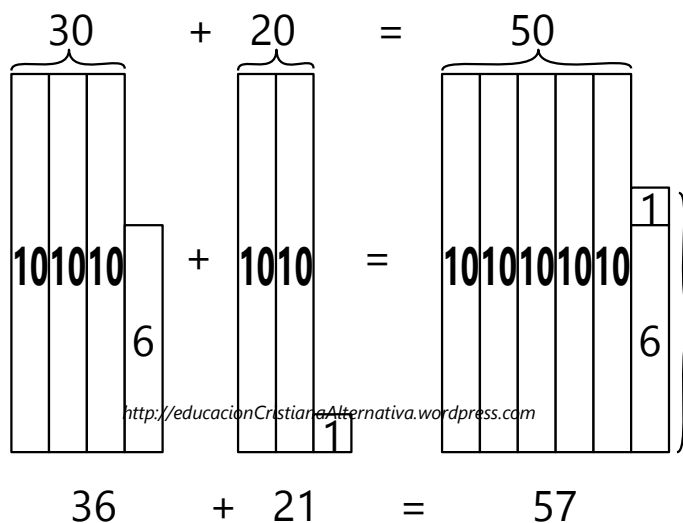
¿Ya puedes hacerlo en tu mente? (Si todavía no puedes, usa regletas o el ábaco.)

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| $56 - 20 = \underline{\quad}$ | $84 - 50 = \underline{\quad}$ | $65 - 60 = \underline{\quad}$ | $97 - 20 = \underline{\quad}$ |
| $41 - 30 = \underline{\quad}$ | $66 - 50 = \underline{\quad}$ | $78 - 50 = \underline{\quad}$ | $85 - 30 = \underline{\quad}$ |
| $97 - 60 = \underline{\quad}$ | $98 - 10 = \underline{\quad}$ | $45 - 10 = \underline{\quad}$ | $52 - 30 = \underline{\quad}$ |
| $72 - 70 = \underline{\quad}$ | $73 - 20 = \underline{\quad}$ | $99 - 80 = \underline{\quad}$ | $64 - 20 = \underline{\quad}$ |

Sucesiones de diez en diez. Completa:



Aumentamos decenas y unidades



A

$$36 + 21 = 36 + 20 + 1 = 57$$

$$56 + 1$$

B

$$36 + 21 = 36 + 1 + 20 = 57$$

$$37 + 20$$

Escoge para calcular el orden que quieres (A) o (B):

$$25 + 72 = \underline{25} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$42 + 16 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$53 + 45 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$31 + 47 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$34 + 43 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$73 + 16 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

¿Ahora puedes hacerlo en la cabeza? (Si todavía no puedes, usa regletas o el ábaco.)

44 + 23 = _____

24 + 52 = _____

44 + 25 = _____

17 + 81 = _____

47 + 22 = _____

48 + 11 = _____

35 + 32 = _____

51 + 36 = _____

54 + 15 = _____

77 + 12 = _____

15 + 21 = _____

33 + 41 = _____

17 + 71 = _____

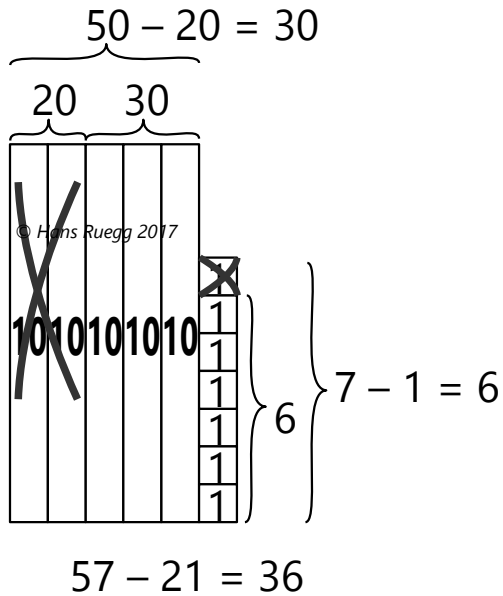
83 + 15 = _____

36 + 23 = _____

22 + 66 = _____

64 + 34 = _____

27 + 42 = _____

Quitamos decenas y unidades

A

$$57 - 21 = 57 - 20 - 1 = 36$$

37 - 1

B

$$57 - 21 = 57 - 1 - 20 = 36$$

56 - 20

Escoge para calcular el orden que quieres (**A**) o (**B**):

$$75 - 32 = \underline{75} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$49 - 26 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$83 - 51 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$66 - 35 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$58 - 15 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$84 - 22 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

¿Ahora puedes hacerlo en la cabeza? (Si todavía no puedes, usa regletas o el ábaco.)

$47 - 35 = \underline{\quad}$

$84 - 42 = \underline{\quad}$

$55 - 14 = \underline{\quad}$

$93 - 52 = \underline{\quad}$

$79 - 54 = \underline{\quad}$

$68 - 22 = \underline{\quad}$

$86 - 41 = \underline{\quad}$

$95 - 32 = \underline{\quad}$

$56 - 24 = \underline{\quad}$

$59 - 33 = \underline{\quad}$

$15 - 21 = \underline{\quad}$

$67 - 51 = \underline{\quad}$

$76 - 72 = \underline{\quad}$

$87 - 37 = \underline{\quad}$

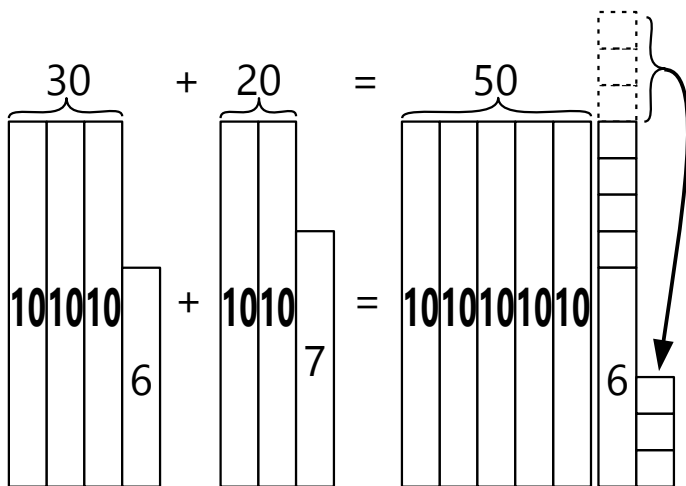
$74 - 23 = \underline{\quad}$

$68 - 27 = \underline{\quad}$

$99 - 44 = \underline{\quad}$

$48 - 28 = \underline{\quad}$

Aumentamos decenas y unidades – Con canje



A

$$36 + 27 = 36 + 20 + 7 = 63$$

$$56 + 7$$

© Hans Ruegg 2017

B

$$36 + 27 = 36 + 7 + 20 = 63$$

$$43 + 20$$

C

$$36 + 27 = (30+20) + (6+7) = 63$$

$$50 + 13$$

Haz tantos ejercicios como necesitas hasta que las operaciones te salen bien.

Escoge para calcular el orden que quieres (A), (B), o (C):

$25 + 56 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$59 + 29 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$37 + 44 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$16 + 46 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$42 + 58 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$24 + 28 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

¿Ahora puedes hacerlo en la cabeza? (Si todavía no puedes, usa regletas o el ábaco.)

$23 + 48 = \underline{\hspace{2cm}}$

$76 + 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$27 + 49 = \underline{\hspace{2cm}}$

$17 + 59 = \underline{\hspace{2cm}}$

$44 + 49 = \underline{\hspace{2cm}}$

$43 + 57 = \underline{\hspace{2cm}}$

$35 + 38 = \underline{\hspace{2cm}}$

$38 + 28 = \underline{\hspace{2cm}}$

$19 + 33 = \underline{\hspace{2cm}}$

$77 + 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

$34 + 53 = \underline{\hspace{2cm}}$

$29 + 49 = \underline{\hspace{2cm}}$

$29 + 26 = \underline{\hspace{2cm}}$

$52 + 19 = \underline{\hspace{2cm}}$

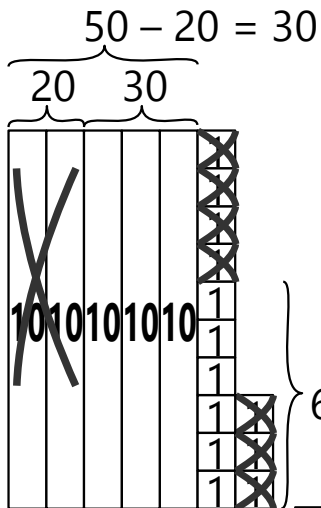
$56 + 18 = \underline{\hspace{2cm}}$

$32 + 58 = \underline{\hspace{2cm}}$

$39 + 21 = \underline{\hspace{2cm}}$

$17 + 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

Quitamos decenas y unidades – Con canje



$$63 - 27 = 36$$

A

$$63 - 27 = 63 - 20 - 7 = 36$$

$\begin{array}{r} 43 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$

B

$$63 - 27 = 63 - 7 - 20 = 36$$

$\begin{array}{r} 56 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$

C

$$63 - 27 = (50 + 13) - 20 - 7 = (50 - 20) + (13 - 7) = 36$$

$\begin{array}{r} 30 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

Escoge para calcular el orden que quieres (A), (B), o (C):

$$52 - 36 = \underline{52} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad}$$

$$71 - 26 = \underline{\quad\quad\quad} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad}$$

$$83 - 19 = \underline{\quad\quad\quad} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad}$$

$$42 - 34 = \underline{\quad\quad\quad} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad}$$

$$60 - 27 = \underline{\quad\quad\quad} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad}$$

$$96 - 48 = \underline{\quad\quad\quad} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad}$$

¿Ahora puedes hacerlo en la cabeza? (Si todavía no puedes, usa regletas o el ábaco.)

$64 - 28 = \underline{\quad}$

$58 - 39 = \underline{\quad}$

$55 - 16 = \underline{\quad}$

$44 - 17 = \underline{\quad}$

$71 - 49 = \underline{\quad}$

$100 - 56 = \underline{\quad}$

$72 - 36 = \underline{\quad}$

$32 - 27 = \underline{\quad}$

$100 - 73 = \underline{\quad}$

$91 - 22 = \underline{\quad}$

$63 - 56 = \underline{\quad}$

$87 - 39 = \underline{\quad}$

$87 - 46 = \underline{\quad}$

$92 - 85 = \underline{\quad}$

$65 - 48 = \underline{\quad}$

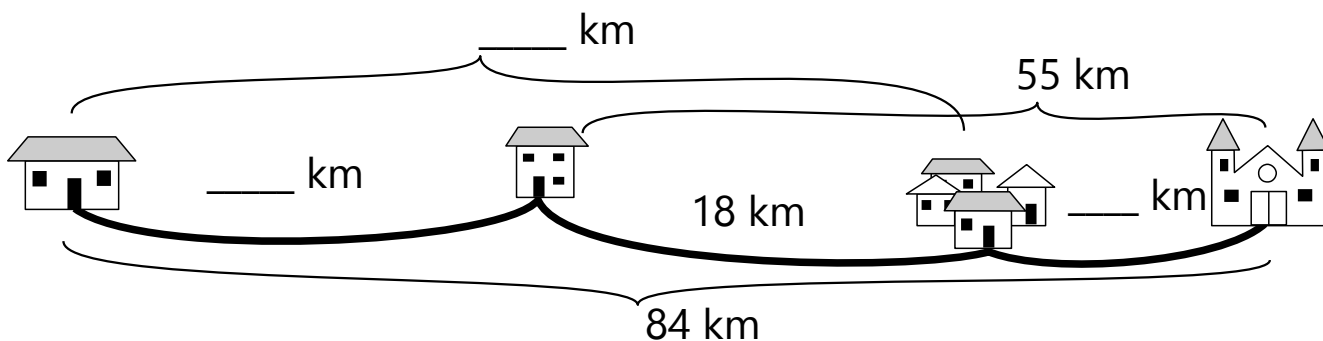
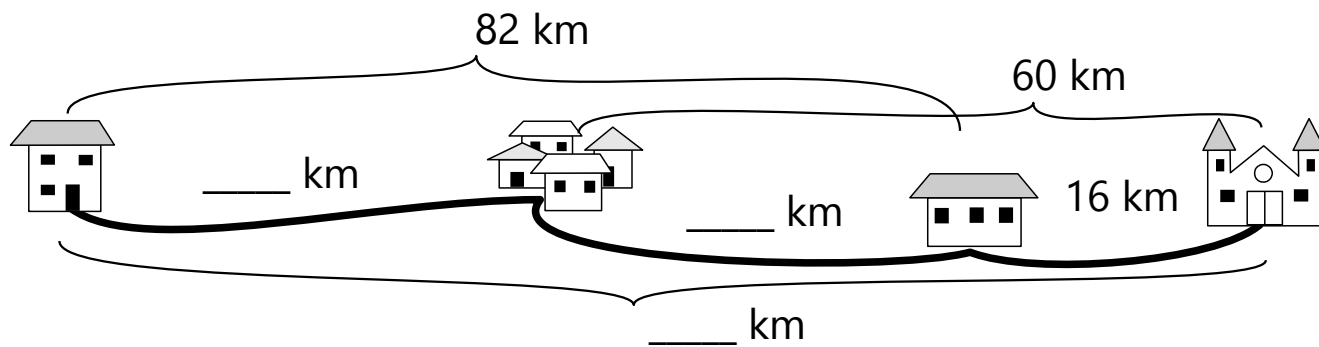
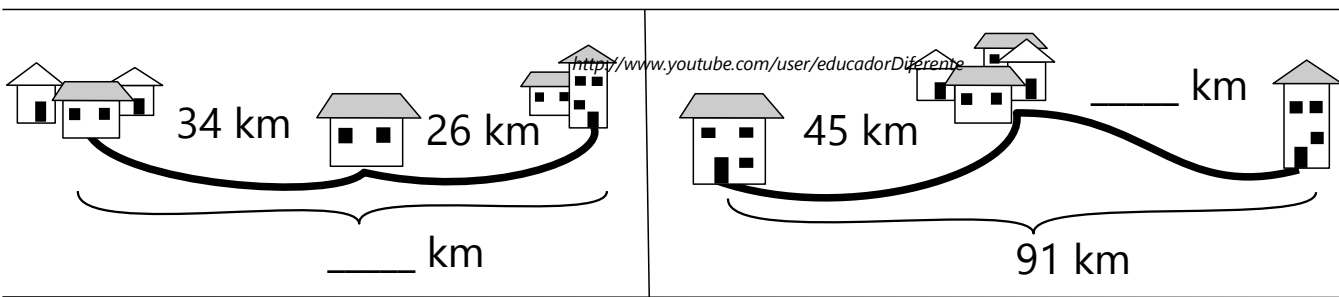
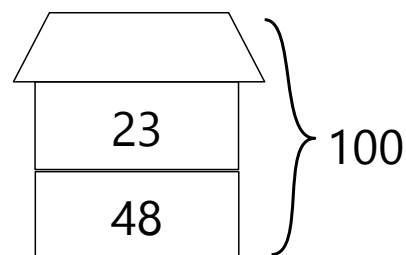
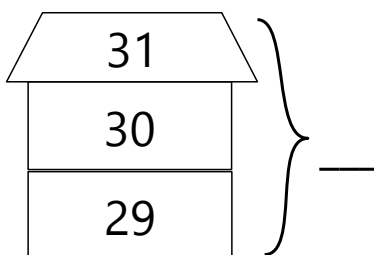
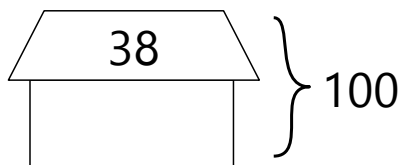
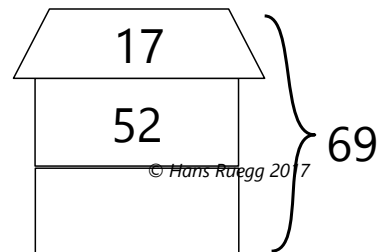
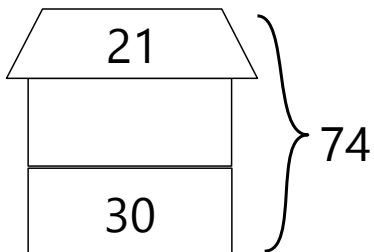
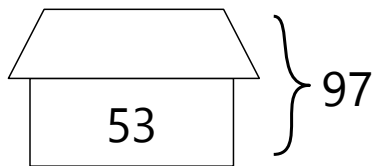
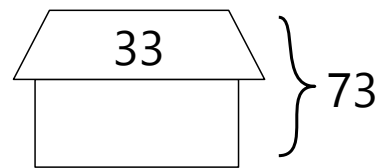
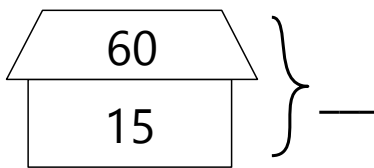
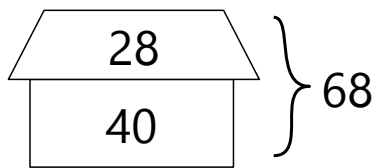
$80 - 25 = \underline{\quad}$

$50 - 18 = \underline{\quad}$

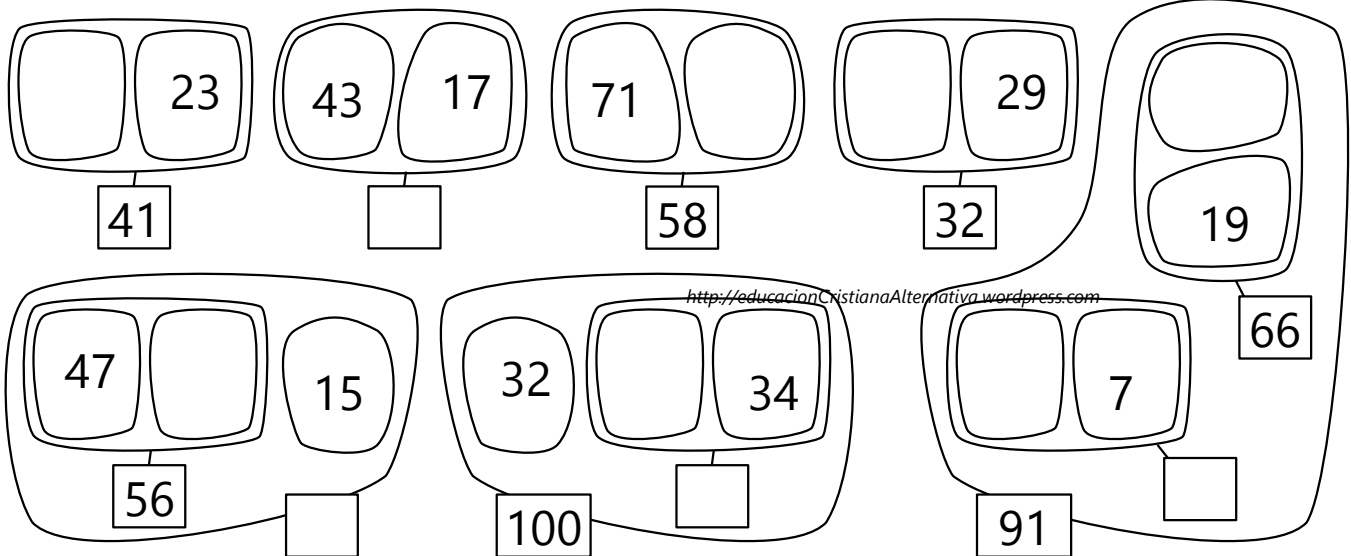
$74 - 25 = \underline{\quad}$

El entero y sus partes II

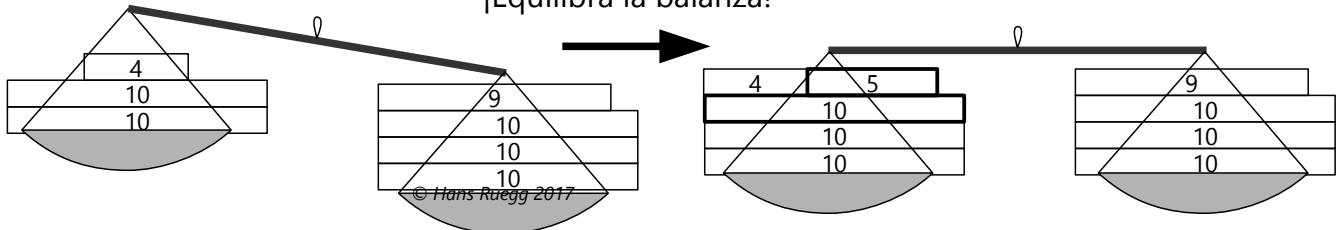
Completa los números que faltan:



Completa:



¡Equilibra la balanza!



$$24 + \underline{15} = 39$$

Practica con la balanza o resuelve en tu mente; y escribe los números que faltan:

$88 + \underline{\quad} = 100$

$59 - \underline{\quad} = 10$

$\underline{\quad} = 99 - 22$

$26 + 40 + \underline{\quad} = 70$

$\underline{\quad} + 40 = 64$

$36 - \underline{\quad} = 18$

$\underline{\quad} = 42 + 38$

$75 - 35 - \underline{\quad} = 8$

$25 + 56 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - 47 = 20$

$27 = \underline{\quad} - 27$

$13 + \underline{\quad} + 20 = 56$

$\underline{\quad} + 42 = 51$

$\underline{\quad} - 25 = 56$

$45 = 45 - \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - 30 - 25 = 44$

$34 + \underline{\quad} = 72$

$56 - \underline{\quad} = 25$

$61 = \underline{\quad} + 34$

$46 + \underline{\quad} - 56 = 39$

Completar el 100:

$33 + \underline{\quad} = 100$

$100 - \underline{\quad} = 50$

$34 + 17 + \underline{\quad} = 100$

$65 + \underline{\quad} = 100$

$100 - \underline{\quad} = 22$

$46 + \underline{\quad} + 40 = 100$

$19 + \underline{\quad} = 100$

$100 - \underline{\quad} = 75$

$100 - 28 - \underline{\quad} = 23$

$48 + \underline{\quad} = 100$

$100 - \underline{\quad} = 7$

$70 - 58 + \underline{\quad} = 100$

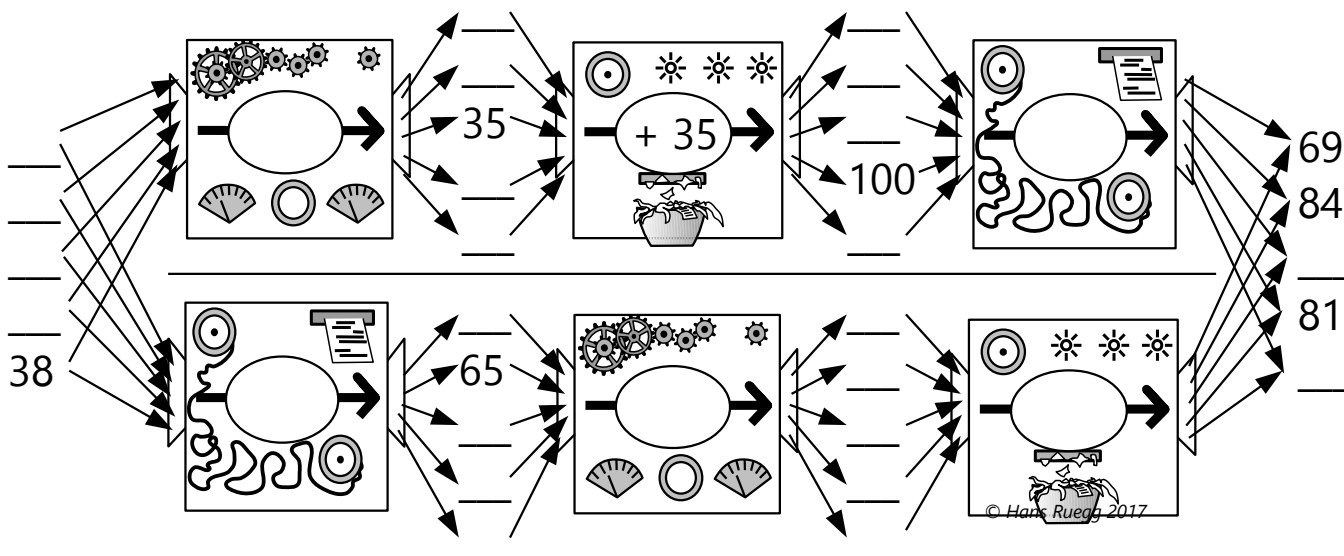
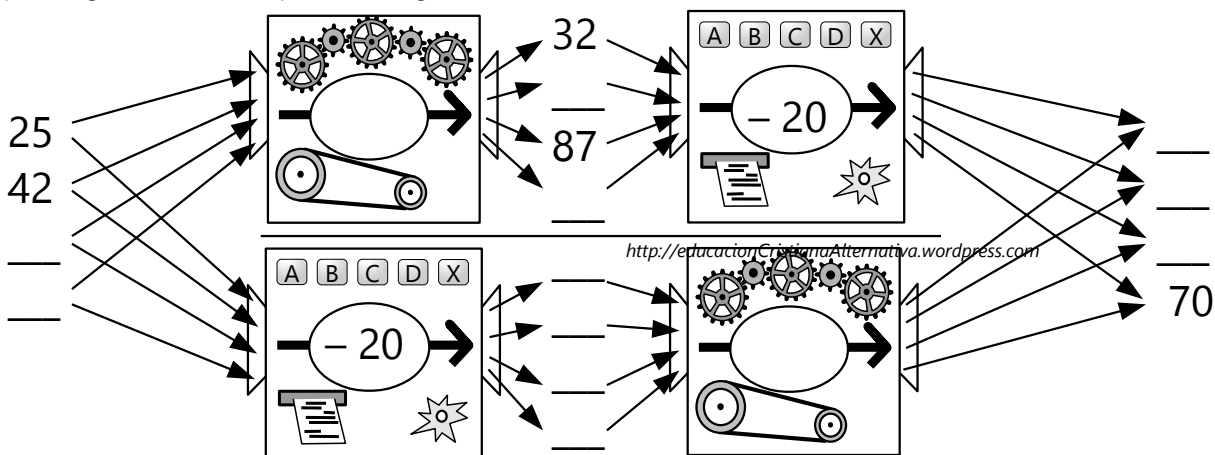
$92 + \underline{\quad} = 100$

$100 - \underline{\quad} = 86$

$100 - \underline{\quad} + 37 = 60$

Intercambiar máquinas en la cadena

Máquinas iguales realizan operaciones iguales.



Encuentra la manera más práctica de resolver las siguientes operaciones.
Escríbelas como en el ejemplo y calcula mentalmente:

$12 - 7 + 8 + 17 = \underline{12 + 8 + 17 - 7} = \underline{30}$

(Nota: $12 + 8 = 20$, $17 - 7 = 10$.)

$13 + 9 + 5 - 13 - 9 = \underline{\hspace{10em}}$

$5 + 9 + 5 + 5 + 1 = \underline{\hspace{10em}}$

$16 + 7 + 4 + 8 - 7 = \underline{\hspace{10em}}$

$11 - 6 - 4 + 16 - 1 = \underline{\hspace{10em}}$

$28 - 19 + 2 + 17 + 9 = \underline{\hspace{10em}}$

$17 + 6 + 5 - 10 - 7 = \underline{\hspace{10em}}$

$47 + 7 + 13 - 8 + 28 = \underline{\hspace{10em}}$

$1+2+3+4+5+6+7+8+9 = \underline{\hspace{10em}}$

Camino de aprendizaje para:

(Nombre)

Resuelve problemas con operaciones combinadas. (U.43)

Resuelve operaciones combinadas. (U.42)



Resuelve divisiones inexactas mentalmente. (U.41)

Representa divisiones inexactas con material concreto y las resuelve. (U.41)

Resuelve divisiones exactas mentalmente. (U.39, 40)

Representa divisiones con material concreto y las resuelve. (U.39)



<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Representa y resuelve multiplicaciones con más de dos factores. (U.38)

Domina la tabla del 10. (U.37)

Domina la tabla del 8. (U.37)

Domina la tabla del 6. (U.36)

Domina la tabla del 4. (U.35)

Domina la tabla del 2. (U.35)

Domina la tabla del 9. (U.37)

Domina la tabla del 7. (U.36)

Domina la tabla del 5. (U.36)

Domina la tabla del 3. (U.35)



Entiende el uso de los paréntesis. (U.42)

Entiende las convenciones acerca de la precedencia de las operaciones. (U.42)

Sabe comprobar el resultado de una división inexacta, efectuando la operación inversa. (U.41)

Entiende el principio del "producto y sus factores". (U.40)



Entiende por qué no se puede dividir entre cero. (U.39)

Entiende el principio de la operación inversa en el contexto de la multiplicación y división. (U.39)

Entiende la multiplicación por 0 y por 1. (U.38)

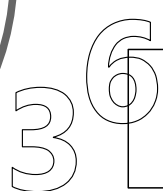
Entiende las reglas para reconstruir "fácilmente" las tablas del 9 y del 10. (U.37)

Distingue correctamente entre razonamiento aditivo y razonamiento multiplicativo. (U.35, 36, 37)

Resuelve problemas de multiplicación. (U.35, 36, 37)

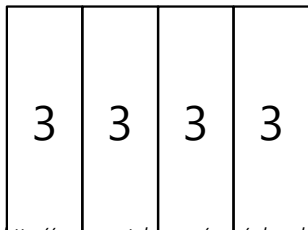
Entiende la ley conmutativa en el contexto de la multiplicación. (U.34)

Sabe representar multiplicaciones como sumas repetidas ("tren") y como rectángulos. (U.34-37)



© Hans Ruegg 2017

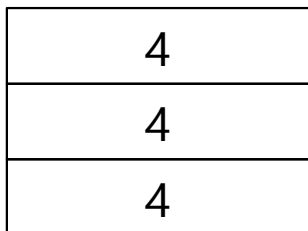
Formando rectángulos



$3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\quad}$

$3 \times 4 = \underline{\quad}$

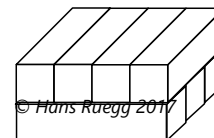
<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>



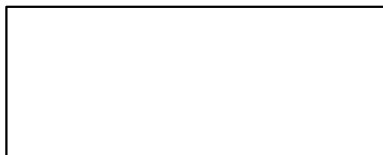
$4 + 4 + 4 = \underline{\quad}$

$4 \times 3 = \underline{\quad}$

Forma estos dos rectángulos con regletas, y ponlos uno sobre el otro. ¿Son iguales?



Forma los siguientes rectángulos de dos maneras diferentes:



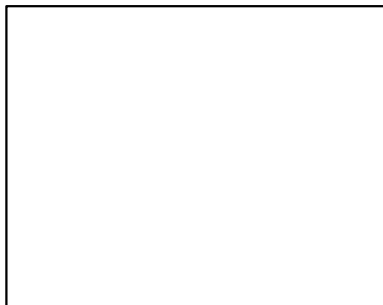
(A) $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$
 $2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

(B) $5 + 5 = \underline{\quad}$
 $5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



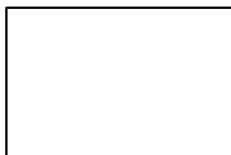
(A) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$

(B) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$



(A) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$

(B) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$



(A) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$

(B) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$



(A) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$

(B) $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$
 $\frac{\quad}{\quad} = \underline{\quad}$

La tabla del 2 (El doble)

$2 \times 1 = \underline{\quad}$

$2 \times 2 = \underline{\quad}$

$2 \times 3 = \underline{\quad}$

$2 \times 4 = \underline{\quad}$

$2 \times 5 = \underline{\quad}$

$2 \times 6 = \underline{\quad}$

$2 \times 7 = \underline{\quad}$

$2 \times 8 = \underline{\quad}$

$2 \times 9 = \underline{\quad}$

$2 \times 10 = \underline{\quad}$

$2 = 2$

$2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

--	--	--	--	--	--	--

$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 2 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

2	+	2	+	2	+	2	+	2	=	

$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 2 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 2 = \underline{\quad}$

$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 2 = \underline{\quad}$

$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 2 = \underline{\quad}$

$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 2 = \underline{\quad}$

$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 2 = \underline{\quad}$

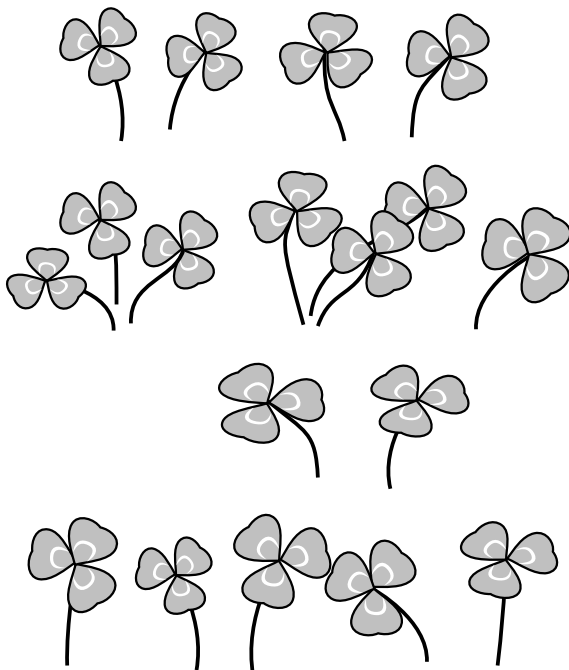
$2 \times 5 = \underline{\quad} \quad 9 \times 2 = \underline{\quad} \quad 10 \times 2 = \underline{\quad} \quad 2 \times 0 = \underline{\quad} \quad 2 \times \underline{\quad} = 16$

$2 \times 8 = \underline{\quad} \quad 4 \times 2 = \underline{\quad} \quad 2 \times 7 = \underline{\quad} \quad 1 \times 2 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \times 2 = 10$

La tabla del 3 – El triple

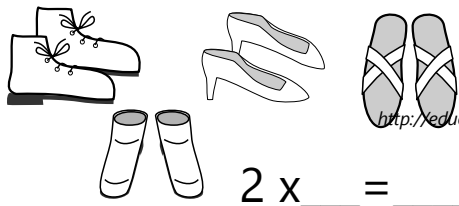
- 3 x 1 = ___
- 3 x 2 = ___
- 3 x 3 = ___
- 3 x 4 = ___
- 3 x 5 = ___
- 3 x 6 = ___
- 3 x 7 = ___
- 3 x 8 = ___
- 3 x 9 = ___
- 3 x 10 = ___

¿Cuántas hojitas tienen estos tréboles juntos?



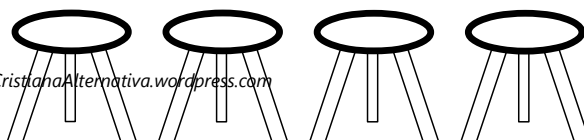
- 3 x ___ = ___
- 3 x ___ = ___
- 3 x ___ = ___
- 3 x ___ = ___

¿Cuántos zapatos hay?



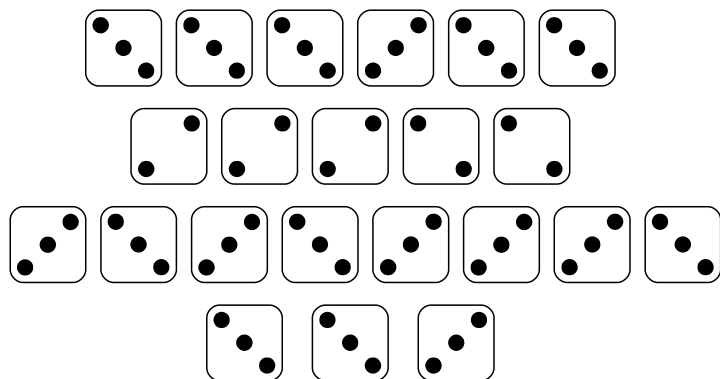
2 x ___ = ___

¿Cuántas patas hay?



3 x ___ = ___

¿Cuántos puntos hay?



- ___ x ___ = ___
- ___ x ___ = ___
- ___ x ___ = ___
- ___ x ___ = ___

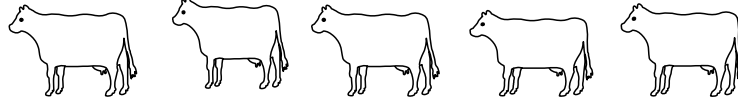
¿Cuántas hojitas hay en 8 tréboles? _____

¿Cuántas patas tienen 7 gallinas? _____

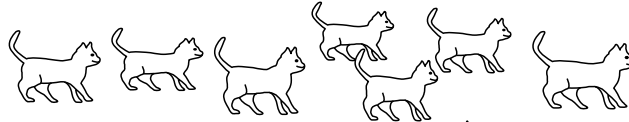
- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 3 x 9 = ___ | 8 x 3 = ___ | 6 x 2 = ___ | 7 x 3 = ___ | 3 x ___ = 15 |
| 3 x 6 = ___ | 2 x 3 = ___ | 0 x 3 = ___ | 9 x 2 = ___ | ___ x 3 = 30 |
| 3 x 1 = ___ | 7 x 3 = ___ | 2 x 8 = ___ | 3 x 4 = ___ | 3 x ___ = 24 |

La tabla del 4

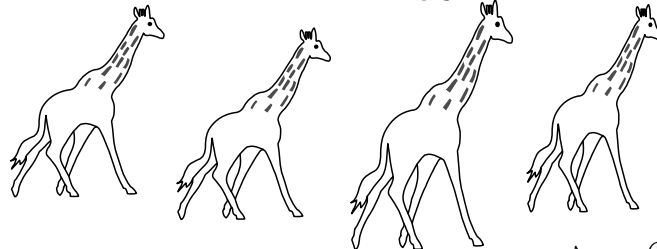
¿Cuántas patas hay?



$$4 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



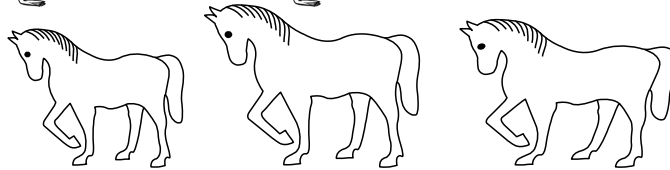
$$4 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



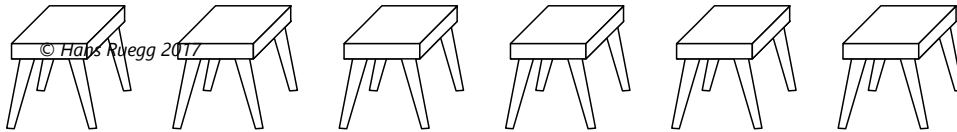
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Piensa bien antes de responder. Haz dibujos si es necesario. - ¡No todos los problemas son de la tabla del 4!

1. La casa de Fernando tiene tres pisos; cada piso tiene cuatro habitaciones. ¿Cuántas habitaciones tiene la casa?

2. Cristina vive en una casa de 4 pisos. En cada piso hay 8 ventanas. ¿Cuántas ventanas tiene la casa?

3. La casa de Alfonso tiene 4 habitaciones en el primer piso y 6 habitaciones en el segundo piso. ¿Cuántas habitaciones tiene la casa?

4. Si la entrada a la piscina cuesta 3.-, ¿cuánto cuesta para seis personas? _____

5. Carlos puede caminar 4 kilómetros en una hora. ¿Cuán lejos llega si camina durante cinco horas?

6. ¿Cuántas patas tienen nueve vacas?

$$4 \times 6 = \underline{\quad} \quad 5 \times 4 = \underline{\quad} \quad 8 \times 3 = \underline{\quad} \quad 4 \times 3 = \underline{\quad} \quad 4 \times \underline{\quad} = 32$$

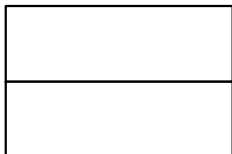
$$4 \times 4 = \underline{\quad} \quad 7 \times 4 = \underline{\quad} \quad 2 \times 9 = \underline{\quad} \quad 10 \times 2 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \times 2 = 14$$

$$4 \times 9 = \underline{\quad} \quad 4 \times 0 = \underline{\quad} \quad 6 \times 3 = \underline{\quad} \quad 4 \times \underline{\quad} = 8 \quad \underline{\quad} \times 4 = 12$$

¿Cuál rectángulo es mayor?

(Primero estima, después mide con regletas.)

Ejemplo:



$3 \times 2 = 6$



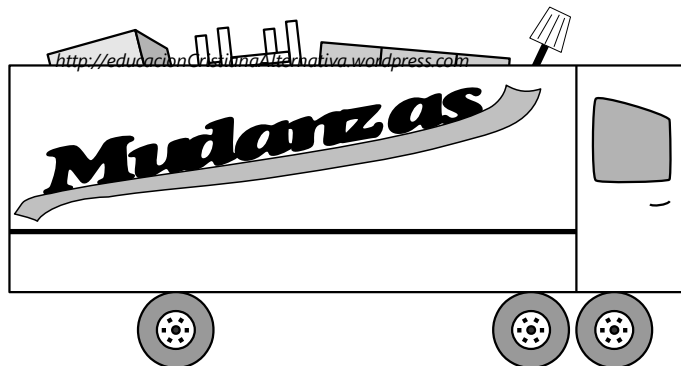
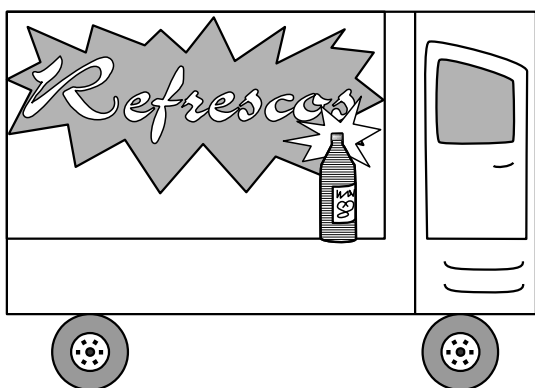
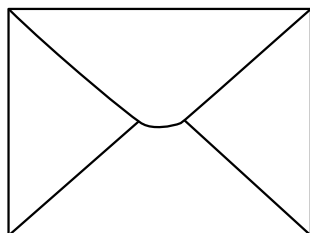
$5 \times 1 = 5$

Two rows of comparison tasks. Each row contains two objects, a small square for comparison, and a blank line for the answer.

Row 1: A 3-story house with 9 windows vs. a 2-story house with 8 windows. Below the houses are two blank lines.

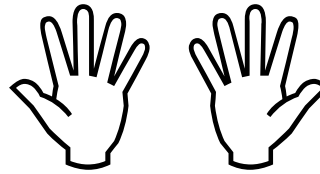
Row 2: A box labeled 'FRÁGIL' with a glass icon vs. a suitcase. Below the objects are two blank lines.

Row 3: A house with a person on the roof vs. a staircase with several rectangular blocks. Below the objects are two blank lines.



La tabla del 5

¿Cuántos dedos hay?



$5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$5 \times 1 = \underline{\quad}$

$5 \times 2 = \underline{\quad}$

$5 \times 3 = \underline{\quad}$

$5 \times 4 = \underline{\quad}$

$5 \times 5 = \underline{\quad}$

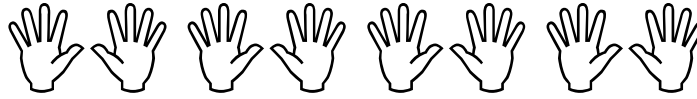
$5 \times 6 = \underline{\quad}$

$5 \times 7 = \underline{\quad}$

$5 \times 8 = \underline{\quad}$

$5 \times 9 = \underline{\quad}$

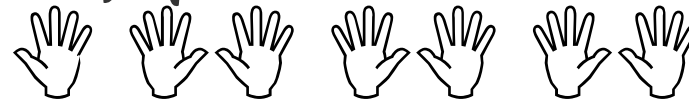
$5 \times 10 = \underline{\quad}$



$5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Piensa bien antes de responder. Haz dibujos si es necesario.

1. María vende pan en bolsas de 5 panes. ¿Cuántos panes hay en 8 bolsas?

2. Mamá compró papas: una bolsa con 5 kg y una bolsa con 9 kg. ¿Cuántos kilos de papas compró?

3. Si un dólar vale 3 soles, ¿cuántos soles se necesitan para comprar 5 dólares?

4. Si un kilo de uvas cuesta 5.-, ¿cuánto cuestan 9 kilos?

5. 5 monedas de 5.-, ¿cuánto valen?

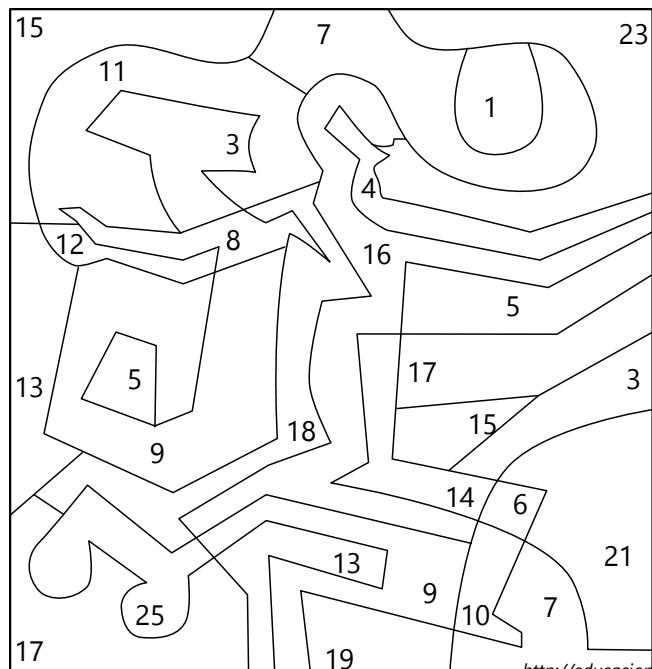
6. ¿Cuántas patas tienen 5 escarabajos?

$5 \times 9 = \underline{\quad} \quad 2 \times 5 = \underline{\quad} \quad 4 \times 7 = \underline{\quad} \quad 0 \times 5 = \underline{\quad} \quad 5 \times \underline{\quad} = 5$

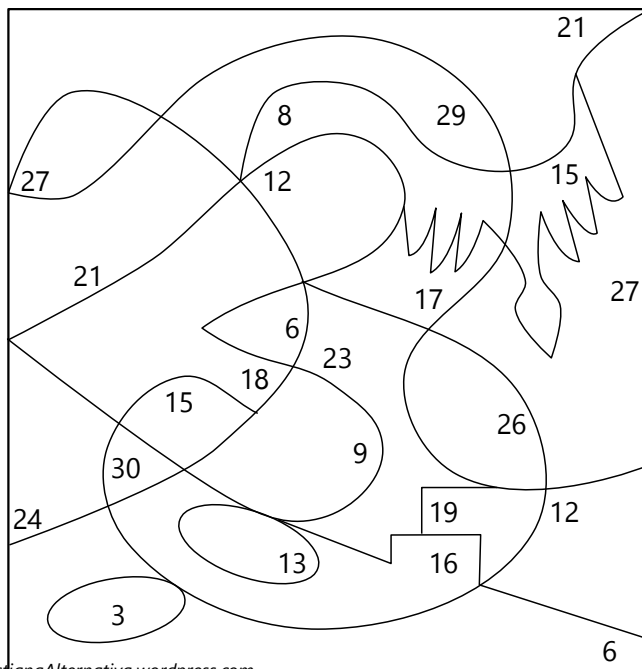
$5 \times 6 = \underline{\quad} \quad 10 \times 5 = \underline{\quad} \quad 7 \times 3 = \underline{\quad} \quad 4 \times 4 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \times 5 = 20$

$5 \times 5 = \underline{\quad} \quad 7 \times 5 = \underline{\quad} \quad 2 \times 6 = \underline{\quad} \quad 5 \times 3 = \underline{\quad} \quad 5 \times \underline{\quad} = 35$

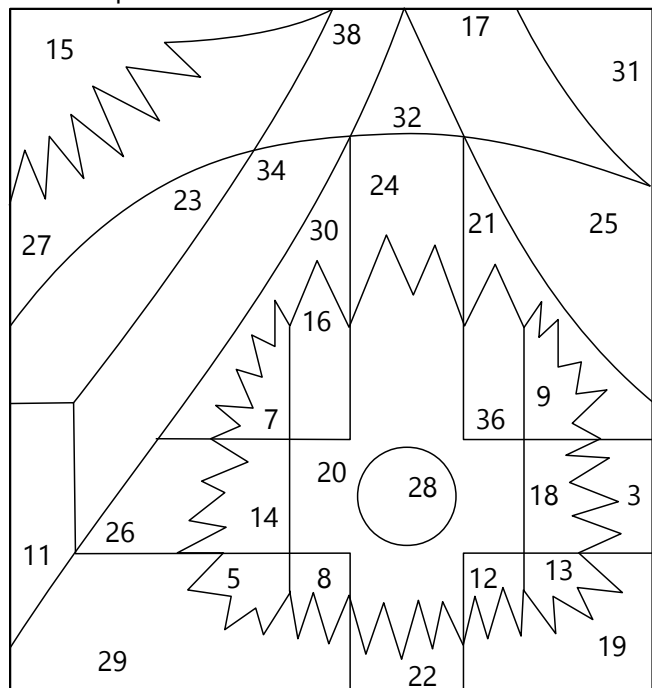
Pinta solamente aquellas regiones que contienen un múltiplo de 2 (un número de la tabla del 2):



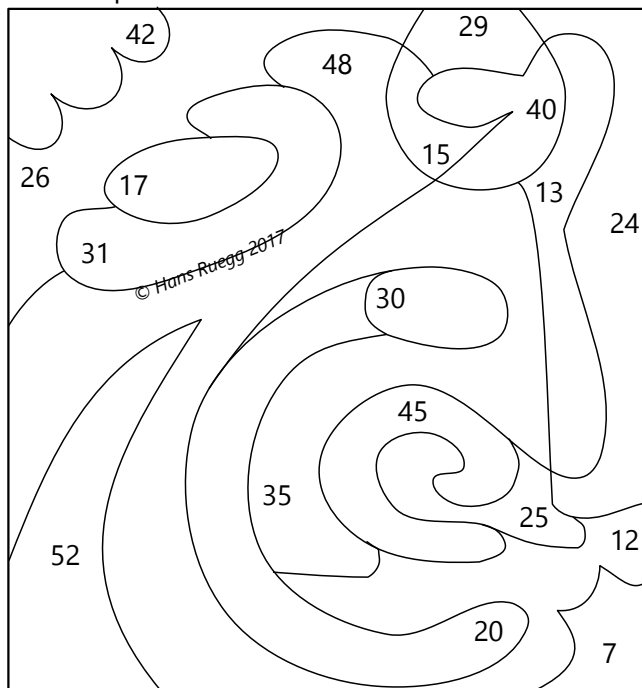
Pinta solamente aquellas regiones que contienen un múltiplo de 3:



Pinta solamente aquellas regiones que contienen un múltiplo de 4:



Pinta solamente aquellas regiones que contienen un múltiplo de 5:



Une lo que corresponde:

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| • 3 x 3 | • 2 x 5 | • 3 x 2 | • 4 x 3 | • 3 x 6 | • 4 x 5 | • 5 x 3 | • 4 x 4 | • 3 x 8 | • 9 x 3 | • 3 x 7 | • 4 x 8 | • 5 x 5 | • 10 x 3 | • 7 x 4 |
| • 6 | • 9 | • 10 | • 12 | • 15 | • 16 | • 18 | • 20 | • 21 | • 24 | • 25 | • 27 | • 28 | • 30 | • 32 |

La tabla del 6

$6 \times 1 = \underline{\quad}$

$6 \times 2 = \underline{\quad}$

$6 \times 3 = \underline{\quad}$

$6 \times 4 = \underline{\quad}$

$6 \times 5 = \underline{\quad}$

$6 \times 6 = \underline{\quad}$

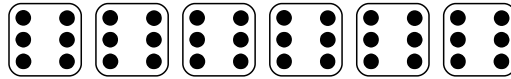
$6 \times 7 = \underline{\quad}$

$6 \times 8 = \underline{\quad}$

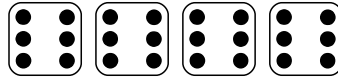
$6 \times 9 = \underline{\quad}$

$6 \times 10 = \underline{\quad}$

¿Cuántos puntos hay?



$6 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



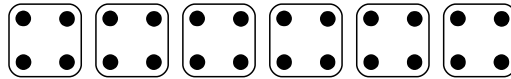
$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

1. Juan tiene nueve pollos y vende seis de ellos. ¿Cuántos pollos le quedan?

2. ¿Cuánto cuestan seis panes a diez céntimos cada uno?

3. Cuántos días son seis semanas?

4. ¿Cuántas patas tienen seis vacas?

5. ¿Cuántas patas tienen seis moscas?

6. Papá compró uvas por 6.- y manzanas por 7.-. ¿Cuánto dinero gastó?

7. Mamá plantó cinco filas de coliflores, seis en cada fila. ¿Cuántos coliflores son?

¿Cómo te ayuda la tabla del 6 para decir rápidamente los resultados de estas sumas y restas?

$12 + 6 = \underline{\quad}$

$30 - 6 = \underline{\quad}$

$18 + 6 = \underline{\quad}$

$24 - 6 = \underline{\quad}$

$24 + 6 = \underline{\quad}$

$54 - 6 = \underline{\quad}$

$48 - 6 = \underline{\quad}$

$54 + 6 = \underline{\quad}$

$48 + 6 = \underline{\quad}$

$60 - 6 = \underline{\quad}$

$36 + 6 = \underline{\quad}$

$42 - 6 = \underline{\quad}$

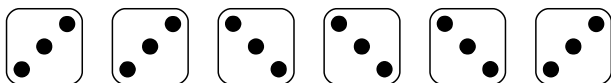
¿Cuántos puntos hay? - Calcula rápidamente:



__ X __ = __



__ X __ = __



__ X __ = __



__ X __ = __



__ X __ = __



__ X __ = __

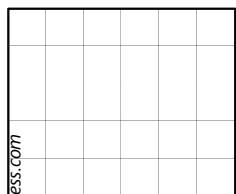


__ X __ = __

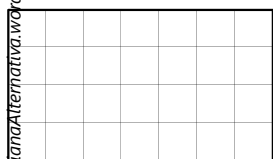


__ X __ = __

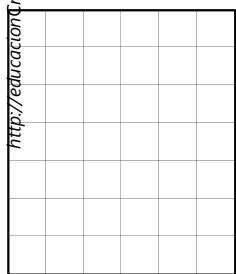
¿Cuántos cuadraditos hay?



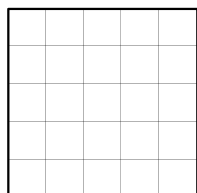
__ X __ = __



__ X __ = __

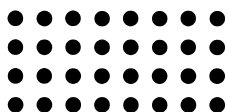


__ X __ = __

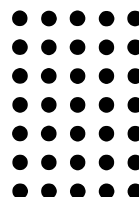


__ X __ = __

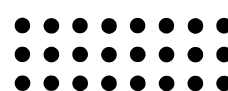
¿Cuántos puntos hay?



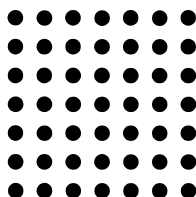
__ X __ = __



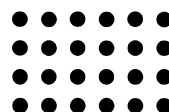
__ X __ = __



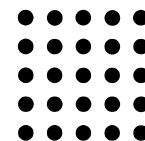
__ X __ = __



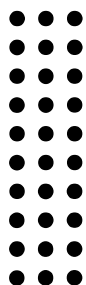
__ X __ = __



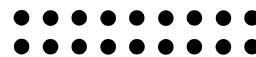
__ X __ = __



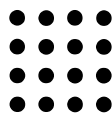
__ X __ = __



__ X __ = __



__ X __ = __



__ X __ = __

http://educaciond.risfianoAlternativa.wcap.fess.com

$7 \times 1 = \underline{\quad}$

$7 \times 2 = \underline{\quad}$

$7 \times 3 = \underline{\quad}$

$7 \times 4 = \underline{\quad}$

$7 \times 5 = \underline{\quad}$

$7 \times 6 = \underline{\quad}$

$7 \times 7 = \underline{\quad}$

$7 \times 8 = \underline{\quad}$

$7 \times 9 = \underline{\quad}$

$7 \times 10 = \underline{\quad}$

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

La tabla del 7

$1 \text{ semana} = \underline{\quad} \text{ días}$

$2 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$6 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$3 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$7 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$5 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$9 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$4 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$10 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$8 \text{ semanas} = \underline{\quad} \text{ días}$

$7 \times 6 = \underline{\quad}$

$8 \times 7 = \underline{\quad}$

$7 \times 9 = \underline{\quad}$

$6 \times 8 = \underline{\quad}$

$7 \times 3 = \underline{\quad}$

$6 \times 4 = \underline{\quad}$

$7 \times 4 = \underline{\quad}$

$7 \times \underline{\quad} = 49$

$\underline{\quad} \times 7 = 28$

$5 \times \underline{\quad} = 35$

$\underline{\quad} \times 6 = 54$

7 ovejas tienen $\underline{\quad}$ patas.

7 hormigas tienen $\underline{\quad}$ patas.

7 gansos tienen $\underline{\quad}$ patas.

7 perros tienen $\underline{\quad}$ patas.

7 arañas tienen $\underline{\quad}$ patas.

7 moscas tienen $\underline{\quad}$ patas.

7 manos tienen $\underline{\quad}$ dedos.

7 niños tienen $\underline{\quad}$ narices.

7 tréboles tienen $\underline{\quad}$ hojas.

7 semanas tienen $\underline{\quad}$ días.

1. En el mercado venden 6 naranjas por 1.-. ¿Cuántas naranjas se pueden comprar con 7.-?

2. 7 plátanos cuestan 1.-. ¿Cuánto cuestan 21 plátanos?

3. Un camión transporta 9 toneladas de cemento. ¿Cuánto cemento transportan 7 de estos camiones?

4. Sara tiene 7 muñecas y Andrea tiene 5. Si juntan sus muñecas para jugar, ¿cuántas muñecas son?

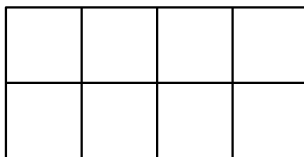
5. Si un caramelo cuesta 10 centavos, ¿cuánto cuestan 7 caramelos?

Formar rectángulos de unidades

Toma el número indicado de cubitos de unidad, y forma un rectángulo con ellos.
Anota la multiplicación correspondiente.

Ejemplo:

8



= 4 x 2

(No se permite poner todos los cubos en una sola fila.)

$6 = _ \times _$	$15 = _ \times _$	$27 = _ \times _$	$35 = _ \times _$
$10 = _ \times _$	$21 = _ \times _$	$22 = _ \times _$	$26 = _ \times _$
$14 = _ \times _$	$25 = _ \times _$	$33 = _ \times _$	$39 = _ \times _$

Para los siguientes hay más que una sola solución:

- usando números *distintos*. 3×4 es lo mismo como 4×3 , hay que buscar otra solución con *otros* números.

$12 = _ \times _$	$18 = _ \times _$	$24 = _ \times _$
$12 = _ \times _$	$18 = _ \times _$	$24 = _ \times _$
$16 = _ \times _$	$20 = _ \times _$	$24 = _ \times _$
$16 = _ \times _$	$20 = _ \times _$	

Ahora descubre tú mismo si hay varias, una sola o ninguna solución:

(Deja en blanco donde no se puede poner nada.)

En las líneas en blanco, inténtalo con unos números propios que no figuran en esta hoja.

$13 = _ \times _ = _ \times _$	$32 = _ \times _ = _ \times _$
$36 = _ \times _ = _ \times _$	$31 = _ \times _ = _ \times _$
$45 = _ \times _ = _ \times _$	$30 = _ \times _ = _ \times _$
$34 = _ \times _ = _ \times _$	$29 = _ \times _ = _ \times _$
$40 = _ \times _ = _ \times _$	$28 = _ \times _ = _ \times _$
$19 = _ \times _ = _ \times _$	$38 = _ \times _ = _ \times _$
$_ = _ \times _ = _ \times _$	$_ = _ \times _ = _ \times _$
$_ = _ \times _ = _ \times _$	$_ = _ \times _ = _ \times _$

Repaso (¡Para conocedores de la multiplicación!)

$7 \times 7 = \underline{\quad}$

$7 \times \underline{\quad} = 28$

$\underline{\quad} \times 7 = 56$

$7 \times 6 = \underline{\quad}$

$9 \times 7 = \underline{\quad}$

$21 = 3 \times \underline{\quad}$

$24 = \underline{\quad} \times 4$

$32 = \underline{\quad} \times 8$

$\underline{\quad} = 7 \times 5$

$49 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

$3 \times \underline{\quad} = 27$

$\underline{\quad} \times 4 = 36$

$5 \times 6 = \underline{\quad}$

$4 \times \underline{\quad} = 28$

$\underline{\quad} \times 2 = 16$

$3 \times 8 = 6 \times \underline{\quad}$

$6 \times 5 = 3 \times \underline{\quad}$

$4 \times 4 = 2 \times \underline{\quad}$

$10 \times 2 = 5 \times \underline{\quad}$

$4 \times 10 = 8 \times \underline{\quad}$

$6 \times \underline{\quad} = 30$

$\underline{\quad} \times 6 = 54$

$6 \times 3 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 6 = 48$

$6 \times 7 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = 4 \times 0$

$40 = 8 \times \underline{\quad}$

$42 = \underline{\quad} \times 6$

$63 = 9 \times \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = 6 \times 6$

$\underline{\quad} \times 8 = 24$

$6 \times 4 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = 3 \times 7$

$63 = 9 \times \underline{\quad}$

$5 \times \underline{\quad} = 15$

$6 \times 6 = 4 \times \underline{\quad}$

$1 \times 10 = 5 \times \underline{\quad}$

$0 \times 3 = 7 \times \underline{\quad}$

$6 \times 2 = 3 \times \underline{\quad}$

$3 \times 6 = 9 \times \underline{\quad}$

$5 \times \underline{\quad} = 45$

$3 \times 5 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 25$

$5 \times 8 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 5 = 20$

$70 = 7 \times \underline{\quad}$

$40 = \underline{\quad} \times 4$

$30 = 10 \times \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = 6 \times 10$

$\underline{\quad} = 10 \times 2$

$12 = 3 \times \underline{\quad}$

$6 \times \underline{\quad} = 0$

$\underline{\quad} = 9 \times 4$

$\underline{\quad} \times 6 = 36$

$8 = \underline{\quad} \times 2$

$35 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

$44 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

$25 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

$63 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

$28 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

Esta hoja es de repaso para niños que ya aprendieron las tablas del 2 al 7 mediante las actividades con material concreto que se describen en el libro. No use esta hoja con niños que recién están comenzando a multiplicar.

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

¡Ya conozco casi toda la tabla!

En la tabla abajo, llena las columnas verticales con las tablas del 1 al 7. Después llena las filas horizontales con lo que falta de las tablas del 1 al 7. Sobrará solamente el cuadrado de 3 x 3 cuadraditos que está marcado con líneas gruesas. ¡Estas son las únicas multiplicaciones que te faltan aprender hasta 10 x 10!

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2			6							
3							21			
4										
5										
6										
7										
8		16								
9										
10										

$8 \times 8 = \underline{\quad}$

$8 \times 9 = \underline{\quad}$

$8 \times 10 = \underline{\quad}$

$9 \times 8 = \underline{\quad}$

$9 \times 9 = \underline{\quad}$

$9 \times 10 = \underline{\quad}$

$10 \times 8 = \underline{\quad}$

$10 \times 9 = \underline{\quad}$

$10 \times 10 = \underline{\quad}$

La tabla del 8

$8 \times 1 = \underline{\quad}$
$8 \times 2 = \underline{\quad}$
$8 \times 3 = \underline{\quad}$
$8 \times 4 = \underline{\quad}$
$8 \times 5 = \underline{\quad}$
$8 \times 6 = \underline{\quad}$
$8 \times 7 = \underline{\quad}$
$8 \times 8 = \underline{\quad}$
$8 \times 9 = \underline{\quad}$
$8 \times 10 = \underline{\quad}$

¿Encuentras estas sumas y restas en la tabla del 8?

$16 + 8 = \underline{\quad}$

$32 - 8 = \underline{\quad}$

$64 + 8 = \underline{\quad}$

$80 - 8 = \underline{\quad}$

$24 + 8 = \underline{\quad}$

$48 - 8 = \underline{\quad}$

$48 + 8 = \underline{\quad}$

$8 - 8 = \underline{\quad}$

$72 + 8 = \underline{\quad}$

$32 + 8 = \underline{\quad}$

$40 - 8 = \underline{\quad}$

$56 - 8 = \underline{\quad}$

$16 - 8 = \underline{\quad}$

$56 + 8 = \underline{\quad}$

$8 + 8 = \underline{\quad}$

$72 - 8 = \underline{\quad}$

$24 - 8 = \underline{\quad}$

$64 - 8 = \underline{\quad}$

Calculamos con el 8 (y otros números)

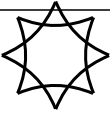
1. ¿Cuántos dedos hay en 8 manos?

2. ¿Cuántas patas tienen 8 arañas?

3. Mamá compró 4 paquetes de 8 galletas. ¿Cuántas galletas son?

4. Pedro tenía 8 conejos, pero dos se escaparon. ¿Cuántos conejos tiene ahora?

5. Para adornar la sala, mamá trajo 8 rosas, 8 claveles y 8 gladiolos. ¿Cuántas flores son?

6. Rut hace estrellas de palitos, así:  Si tiene 40 palitos, cuántas estrellas puede hacer?

7. Mamá compra carne por 8.– y paga con un billete de 10.–. ¿Cuánto de cambio recibe?

8. En una tienda venden un kilo de frejoles a 8.–. ¿Cuánto cuestan 10 kilos?

9. En el mercado venden 8 plátanos por 1.–. ¿Cuántos plátanos se pueden comprar con 2.–?

10. Papá quiere construir un muro que tiene el largo de 8 adobes y la altura de 9 adobes.
¿Cuántos adobes necesita?

$$8 \times 6 = \underline{\quad} \quad 8 \times \underline{\quad} = 24 \quad 6 \times 6 = \underline{\quad} \quad 7 \times 8 = \underline{\quad} \quad 7 \times \underline{\quad} = 35$$

$$4 \times 8 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \times 7 = 49 \quad 4 \times 9 = \underline{\quad} \quad 8 \times 1 = \underline{\quad} \quad 3 \times \underline{\quad} = 15$$

$$0 \times 8 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \times 6 = 30 \quad 8 \times 8 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \times 7 = 42 \quad \underline{\quad} \times 9 = 54$$

$$8 \times 9 = \underline{\quad} \quad 5 \times \underline{\quad} = 40 \quad 7 \times 9 = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \times 4 = 28 \quad 3 \times \underline{\quad} = 27$$

La tabla del 9	
$9 \times 1 = \underline{\quad}$	
$9 \times 2 = \underline{\quad}$	
$9 \times 3 = \underline{\quad}$	
$9 \times 4 = \underline{\quad}$	
$9 \times 5 = \underline{\quad}$	
$9 \times 6 = \underline{\quad}$	
$9 \times 7 = \underline{\quad}$	
$9 \times 8 = \underline{\quad}$	
$9 \times 9 = \underline{\quad}$	
$9 \times 10 = \underline{\quad}$	

1. Alfonso compra bolígrafos: 9 azules, 9 rojos y 9 negros. ¿Cuántos son en total?

2. Si un litro de yogur cuesta 4.-, ¿cuánto cuestan 9 litros?

3. Los miembros de un club deportivo hacen una formación de 9 filas. En cada fila hay 9 personas. ¿Cuántos son en total?

4. Elsa tiene 9 lápices de color y 6 crayones. ¿Cuántos colores tiene en total?

Una manera fácil de recordar la tabla del 9:

Escribe en esta columna los números del 0 al 9, en su orden.

Escribe en esta columna los números del 9 al 0 (retrocediendo).

0	9
9	0

¡Verás que has escrito la tabla del 9!

*5. En un estacionamiento hay 8 carros y 9 bicicletas. ¿Cuántas ruedas tienen en total?

*6. Juan compra 9 paquetes de 6 galletas. Jaime compra 7 paquetes de 8 galletas. ¿Quién compró más galletas?

Encuentra multiplicaciones con estos resultados.
¡No pongas dos multiplicaciones iguales!

- | | | | |
|---|---|---|---|
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 27$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 28$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 56$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 35$ |
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 45$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 64$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 81$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 72$ |
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 35$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 63$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 49$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 48$ |
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 90$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 54$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 21$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 42$ |
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 12$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 9$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 20$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 18$ |
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 12$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 9$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 20$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 18$ |
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 24$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 30$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 16$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 36$ |
| $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 24$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 30$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 16$ | $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 36$ |

La tabla del 10

$10 \times 1 = \underline{\quad}$
$10 \times 2 = \underline{\quad}$
$10 \times 3 = \underline{\quad}$
$10 \times 4 = \underline{\quad}$
$10 \times 5 = \underline{\quad}$
$10 \times 6 = \underline{\quad}$
$10 \times 7 = \underline{\quad}$
$10 \times 8 = \underline{\quad}$
$10 \times 9 = \underline{\quad}$
$10 \times 10 = \underline{\quad}$

$6 \times 10 = \underline{\quad}$

$5 \times 9 = \underline{\quad}$

$8 \times 10 = \underline{\quad}$

$8 \times 9 = \underline{\quad}$

$9 \times 4 = \underline{\quad}$

$10 \times 4 = \underline{\quad}$

$7 \times 9 = \underline{\quad}$

$10 \times 7 = \underline{\quad}$

$8 \times 8 = \underline{\quad}$

$6 \times 9 = \underline{\quad}$

$10 \times 5 = \underline{\quad}$

$5 \times 8 = \underline{\quad}$

$10 \times 0 = \underline{\quad}$

$10 \times 2 = \underline{\quad}$

$5 \times \underline{\quad} = 20$

$9 \times \underline{\quad} = 81$

$\underline{\quad} \times 7 = 49$

$\underline{\quad} \times 10 = 90$

$3 \times \underline{\quad} = 30$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 100$

1. ¿Cuánto cuestan 7 panes, a 10 centavos cada uno?

2. Si un kilo de uvas cuesta 4.–, ¿cuánto cuestan diez kilos?

3. Marta compra panes por 50 centavos. Si un pan cuesta 10 centavos, ¿cuántos panes recibe Marta?

4. Mamá compra arroz por 10.– y papas por 6.–. ¿Cuánto dinero gastó?

5. ¿Cuántos lápices son 8 decenas?

6. Si 10 botellas de refresco cuestan 30.–, ¿cuánto cuesta una botella?

7. 10 niños comieron cada uno 3 manzanas. ¿Cuántas manzanas comieron en total?

8. ¿Cuántas monedas de 10 centavos valen 90 centavos?

Más multiplicaciones

$9 \times 9 = \underline{\quad}$

$8 \times 7 = \underline{\quad}$

$6 \times 9 = \underline{\quad}$

$7 \times 10 = \underline{\quad}$

$5 \times 8 = \underline{\quad}$

$9 \times 7 = \underline{\quad}$

$9 \times 2 = 3 \times \underline{\quad}$

$4 \times \underline{\quad} = 8 \times 5$

$3 \times \underline{\quad} = 6 \times 4$

$10 \times 3 = \underline{\quad} \times 6$

$6 \times 6 = \underline{\quad} \times 9$

$\underline{\quad} \times 10 = 5 \times 4$

$6 \times \underline{\quad} = 42$

$8 \times \underline{\quad} = 72$

$7 \times \underline{\quad} = 49$

$\underline{\quad} \times 9 = 63$

$48 = \underline{\quad} \times 6$

$64 = 8 \times \underline{\quad}$

$2 \times 2 \times 8 = \underline{\quad}$

$2 \times 4 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 3 \times 6 = \underline{\quad}$

$2 \times 5 \times 9 = \underline{\quad}$

$2 \times 3 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 3 \times 9 = \underline{\quad}$

$2 \times 3 \times 5 = \underline{\quad}$

$2 \times 5 \times 8 = \underline{\quad}$

$3 \times 3 \times 3 = \underline{\quad}$

$4 \times 2 \times 9 = \underline{\quad}$

$3 \times 3 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 2 \times 8 = \underline{\quad}$

¿Mayor, menor, o igual?

$3 \times 5 \square 4 \times 4$

$9 \times 6 \square 7 \times 8$

$8 \times 8 \square 9 \times 7$

$5 \times 8 \square 4 \times 10$

$9 \times 8 \square 8 \times 9$

$6 \times 8 \square 7 \times 7$

1. Mamá compró 7 kg de manzanas y pagó 21.–. ¿Cuánto costó un kilo de manzanas?

2. Papá compró uvas por 6.– y manzanas por 7.–. ¿Cuánto dinero gastó?

3. El tablero de ajedrez tiene 8 cuadrados en cada fila y 8 cuadrados en cada columna. ¿Cuántos cuadrados tiene en total?

5. Si 8 plátanos cuestan 1.–, ¿cuánto cuestan 24 plátanos?

6. Si un paquete de papel pesa 5 kilos, ¿cuánto pesan 5 paquetes de papel?

7. Juan tiene diez pollitos y vende ocho de ellos. ¿Cuántos le quedan?

8. Un camión transporta 9 toneladas de cemento. ¿Cuánto cemento transportan ocho de estos camiones?

9. Si un caramelo cuesta 10 centavos, ¿cuánto cuestan 6 caramelos?

7×0	2×4	3×3	5×2	3×4	2×7	5×3
4×4	2×9	4×5	3×7	6×4	5×5	9×3
4×7	5×6	8×4	7×5	4×9	5×8	6×7
9×5	8×6	7×7	5×10	6×9	7×8	10×6
7×9	8×8	9×8	8×10	9×9	10×9	10×10

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

© Hans Ruegg 2017

*Pegar esta cara con cartón al reverso de una foto o un dibujo.
(Vea las instrucciones en el libro.)*

0	8	9	10	12	14	15
16	18	20	21	24	25	27
28	30	32	35	36	40	42
45	48	49	50	54	56	60
63	64	72	80	81	90	100

*Pegar esta cara a la base del rompecabezas.
(Vea las instrucciones en el libro.)*

Usa tu ingenio

$1 \times 6 = \underline{\quad}$

$1 \times 57 = \underline{\quad}$

$89 = \underline{\quad} \times 1$

$5 \times 0 = \underline{\quad}$

$67 \times 0 = \underline{\quad}$

$46 = \underline{\quad} \times 46$

$0 \times 11 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 1 = 74$

$27 \times \underline{\quad} = 0$

$13 \times 1 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 42 = 0$

$100 = \underline{\quad} \times 1$

$15 \times \underline{\quad} = 0$

$\underline{\quad} \times 0 = 25$

$100 = 100 \times \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 22 = 22$

$0 \times \underline{\quad} = 0$

$0 = \underline{\quad} \times 100$

¿Cómo puedes convertir estas multiplicaciones en multiplicaciones que conoces?

- Mira el ejemplo:

$2 \times 7 \times 4 = 2 \times 4 \times 7 = 8 \times 7 = 56$

$3 \times 6 \times 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$2 \times 7 \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 2 \times 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$4 \times 8 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$5 \times 5 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$6 \times 2 \times 4 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$3 \times 7 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$2 \times 9 \times 4 = \underline{\quad}$

$1 \times 26 \times 1 = \underline{\quad}$

$13 \times 6 \times 0 = \underline{\quad}$

$1 \times 32 \times 0 = \underline{\quad}$

$7 \times 3 \times 3 = \underline{\quad}$

$9 \times 5 \times 2 = \underline{\quad}$

$6 \times 36 \times 0 = \underline{\quad}$

$3 \times 3 \times 3 \times 3 = \underline{\quad}$

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \underline{\quad}$

$2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2 = \underline{\quad}$

Introducimos la división

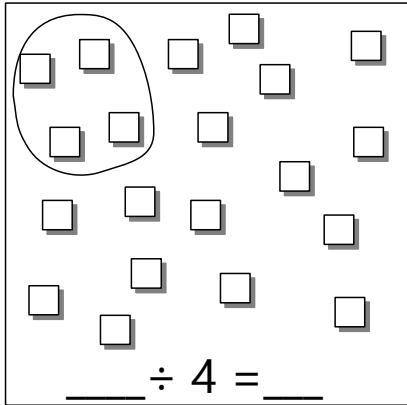
Reparte 21 cubitos entre 3 muñequitos. Escribe la división correspondiente: $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Reparte 30 cubitos entre 5 muñequitos: _____

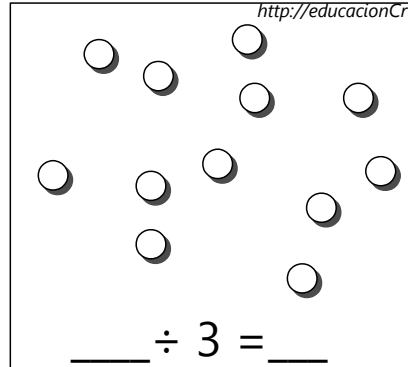
Reparte 28 cubitos entre 4 muñequitos: _____

Reparte 6 cubitos entre 6 muñequitos: _____

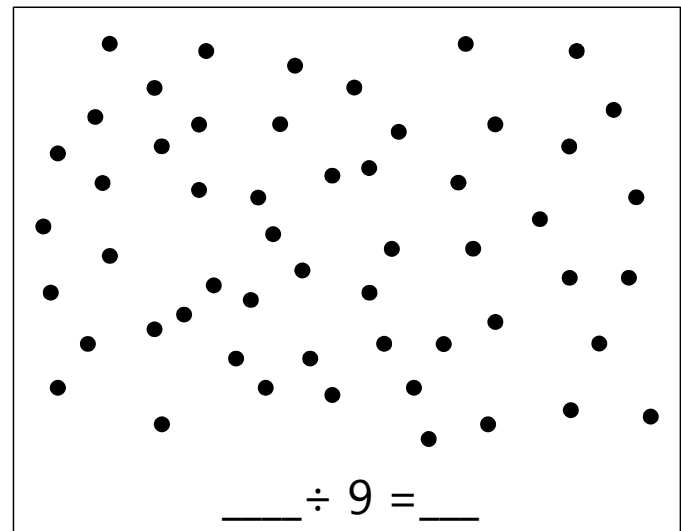
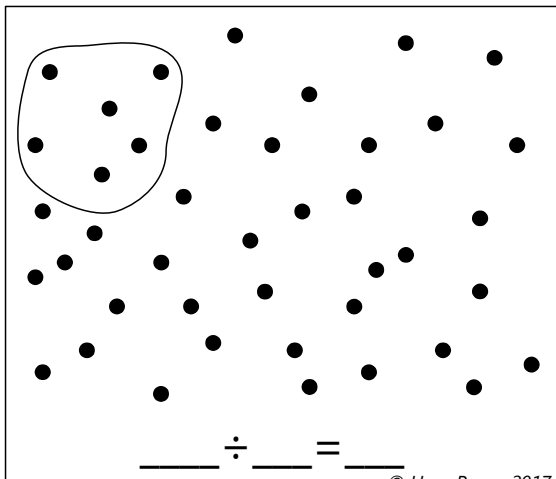
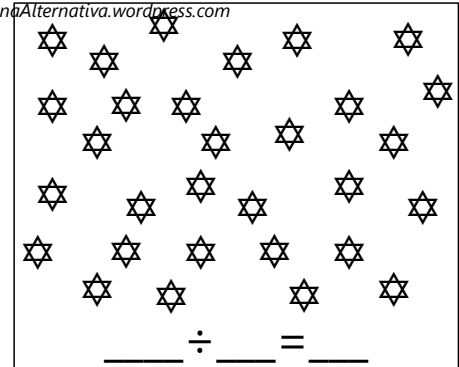
Grupos de 4:



Grupos de 3:



Grupos de 5:



Divide y haz la comprobación como en el ejemplo. (Si es necesario, hazlo con los cubitos.)

$20 \div 5 = 4$ porque $4 \times 5 = 20$.

$18 \div 3 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$18 \div 2 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$28 \div 4 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$60 \div 10 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$0 \div 8 = \underline{\quad}$ porque $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$49 \div 7 = \underline{\quad}$ porque _____

$27 \div 9 = \underline{\quad}$ porque _____

$40 \div 8 = \underline{\quad}$ porque _____

$3 \div 0 = \underline{\quad}$ porque _____

$42 \div 6 = \underline{\quad}$ porque _____

$9 \div 1 = \underline{\quad}$ porque _____

Tarjetas con divisiones sencillas

para practicar con las actividades de las unidades 39 y 41.

$10 \div 5$

$16 \div 2$

$16 \div 4$

$56 \div 8$

$30 \div 10$

$18 \div 9$

$45 \div 5$

$36 \div 6$

$12 \div 3$

$35 \div 7$

$24 \div 3$

$8 \div 1$

$7 \div 0$

$0 \div 4$

$18 \div 6$

$63 \div 7$

$48 \div 8$

$36 \div 9$

$4 \div 4$

$60 \div 10$

$35 \div 4$

$78 \div 10$

$47 \div 7$

$23 \div 3$

$69 \div 10$

$69 \div 8$

$42 \div 5$

$20 \div 6$

$60 \div 9$

$23 \div 7$

$29 \div 4$

$15 \div 2$

$9 \div 2$

$28 \div 3$

$73 \div 8$

$63 \div 6$

$27 \div 5$

$33 \div 9$

$55 \div 7$

$50 \div 6$

Tarjetas con divisiones sencillas (Reverso)*Plastificar por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.*

7

4

8

2

69

2

3

8

8

5

4

9

3

0

*¡Prohibido!*6

1

4

6

7 R.2

6 R.5

7 R.8

8 R.3

3 R.2

8 R.2

8 R.5

6 R.9

7 R.1

7 R.1

3 R.2

6 R.6

10 R.3

9 R.1

9 R.1

4 R.1

8 R.2

7 R.6

3 R.6

5 R.2

El producto y sus factores

Máquinas de multiplicación y división. Completa lo que falta:

Inputs: 3, 7, 6, 4, 0
Output: —, —, —, —, —

Inputs: 3, 5, 8, 2, 10
Output: 18, —, —, —, —

Inputs: 20, 45, 10, 35, 40
Output: —, —, —, 7, —

Inputs: —, —, —, —, —
Output: 36, 81, 27, 45, 72

Inputs: —, —, 8, —, —
Output: 28, 49, 56, 0, 21

Inputs: 9, —, 6, —, 12
Output: —, 24, —, 4, 9

Completa lo que falta en estas operaciones:

$$__ \times 6 = 42$$

$$56 \div __ = 7$$

$$30 = __ \times 6$$

$$8 \div __ = 8$$

$$__ \div 0 = 5$$

$$4 \times __ = 20$$

$$48 \div 6 = __$$

$$8 = 4 \times __$$

$$__ \div 8 = 8$$

$$36 \times 0 = __$$

$$3 \times 9 = __$$

$$__ \div 4 = 8$$

$$6 = 18 \div __$$

$$__ \times 0 = 0$$

$$__ \times 12 = 12$$

$$__ \times 3 = 9$$

$$__ \div 9 = 6$$

$$2 = __ \div 6$$

$$0 \times __ = 7$$

$$__ \div 1 = 14$$

$$5 \times __ = 10$$

$$54 \div __ = 9$$

$$9 = __ \div 7$$

$$__ \div 5 = 0$$

$$24 \div __ = 24$$

¿Puedes estos también?

$$__ \div 4 = 5 \text{ R.}2$$

$$__ \div 9 = 8 \text{ R.}8$$

$$31 \div __ = 6 \text{ R.}1$$

$$__ \div 5 = 7 \text{ R.}3$$

$$__ \div 9 = 5 \text{ R.}5$$

$$31 \div __ = 4 \text{ R.}3$$

$$__ \div 10 = 6 \text{ R.}8$$

$$__ \div 9 = 7 \text{ R.}7$$

$$31 \div __ = 10 \text{ R.}1$$

Razona y calcula. Haz un dibujo si es necesario:

- Si un litro de yogur cuesta 4.-, ¿cuánto cuestan 9 litros de yogur?
- Si 28 naranjas pesan 7 kilos, ¿cuántas naranjas pesan un kilo?
- Se repartieron manzanas entre 10 personas; cada uno recibió dos. ¿Cuántas manzanas eran?
- Elsa tiene 9 lápices de color y 8 crayones. ¿Cuántos colores tiene en total?
- 4 camiones de 4 ejes, ¿cuántas ruedas tienen en total? (Nota: En cada eje hay dos ruedas.)
- ¿Cuántos paquetes de 6 galletas hay que comprar para que 8 niños reciban 3 galletas cada uno?

Repaso de multiplicacionesDerecha:Marrón:

$23 - 10 = \underline{\quad}$

$25 - 20 = \underline{\quad}$

$12 - 10 = \underline{\quad}$

$16 - 16 = \underline{\quad}$

$20 - 9 = \underline{\quad}$

$12 - 5 = \underline{\quad}$

$21 - 2 = \underline{\quad}$

$30 + 11 = \underline{\quad}$

$5 \times 9 = \underline{\quad}$

Verde:

$2 \times 3 = \underline{\quad}$

$3 \times 3 = \underline{\quad}$

$3 \times 4 = \underline{\quad}$

$2 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 5 = \underline{\quad}$

$6 \times 3 = \underline{\quad}$

$4 \times 4 = \underline{\quad}$

$5 \times 5 = \underline{\quad}$

$3 \times 10 = \underline{\quad}$

$8 \times 3 = \underline{\quad}$

Rojo:

$4 \times 5 = \underline{\quad}$

$2 \times 5 = \underline{\quad}$

Negro:

$43 - 40 = \underline{\quad}$

$43 - 0 = \underline{\quad}$

32	30	33	35	39	42	38
27	25	31	23	37	20	40
12	16	29	36	13		
26	18	9	17	15	11	3
21	24	14	26	6	2	19
4	5	8	1	28	41	43
			22		45	

Página siguiente:Amarillo:

$3 \times 7 = \underline{\quad}$

$8 \times 5 = \underline{\quad}$

$2 \times 3 = \underline{\quad}$

$5 \times 5 = \underline{\quad}$

$7 \times 5 = \underline{\quad}$

$5 \times 9 = \underline{\quad}$

$7 \times 6 = \underline{\quad}$

$5 \times 1 = \underline{\quad}$

$10 \times 5 = \underline{\quad}$

Anaranjado:

$2 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 8 = \underline{\quad}$

$2 \times 2 = \underline{\quad}$

$7 \times 5 = \underline{\quad}$

Verde:

$3 \times 4 = \underline{\quad}$

$4 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 9 = \underline{\quad}$

$9 \times 8 = \underline{\quad}$

$4 \times 2 = \underline{\quad}$

$4 \times 4 = \underline{\quad}$

Rojo:

$3 \times 6 = \underline{\quad}$

$4 \times 5 = \underline{\quad}$

$9 \times 4 = \underline{\quad}$

$5 \times 6 = \underline{\quad}$

$9 \times 6 = \underline{\quad}$

$6 \times 8 = \underline{\quad}$

$8 \times 4 = \underline{\quad}$

Marrón:

$4 \times 0 = \underline{\quad}$

$13 \times 1 = \underline{\quad}$

$3 \times 5 = \underline{\quad}$

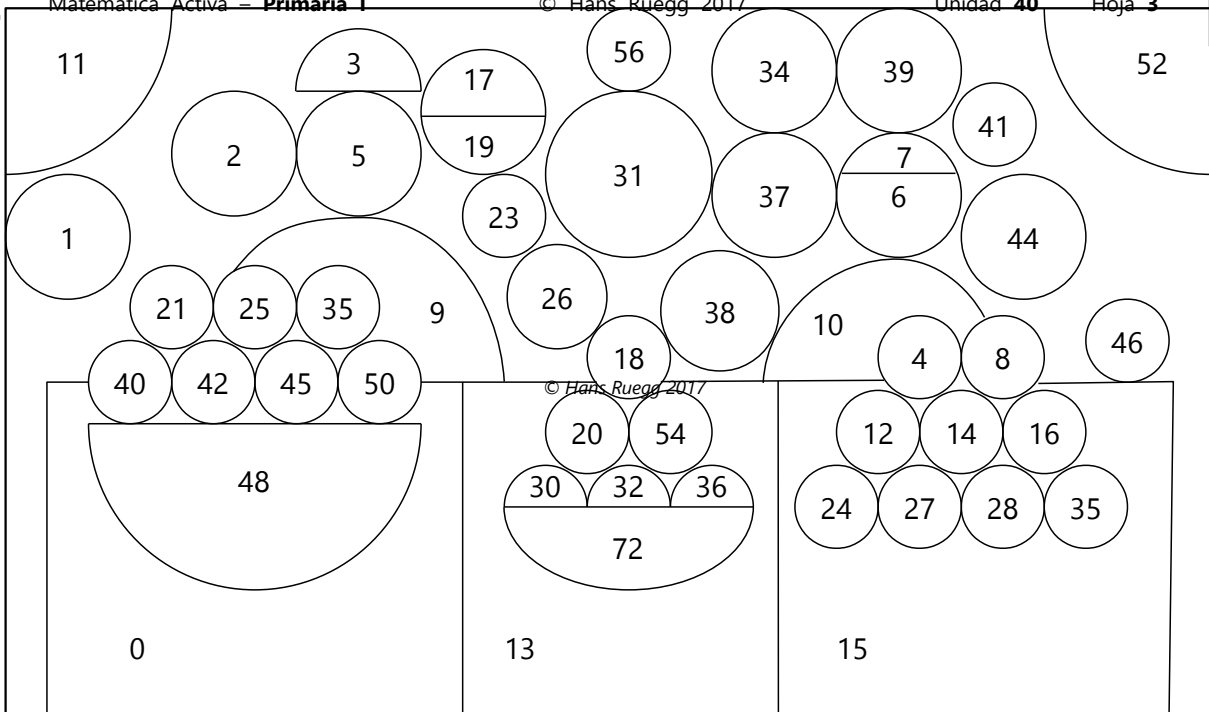
Azul:

$3 \times 3 = \underline{\quad}$

$7 \times 1 = \underline{\quad}$

$2 \times 5 = \underline{\quad}$

$10 - 7 = \underline{\quad}$



Amarillo:

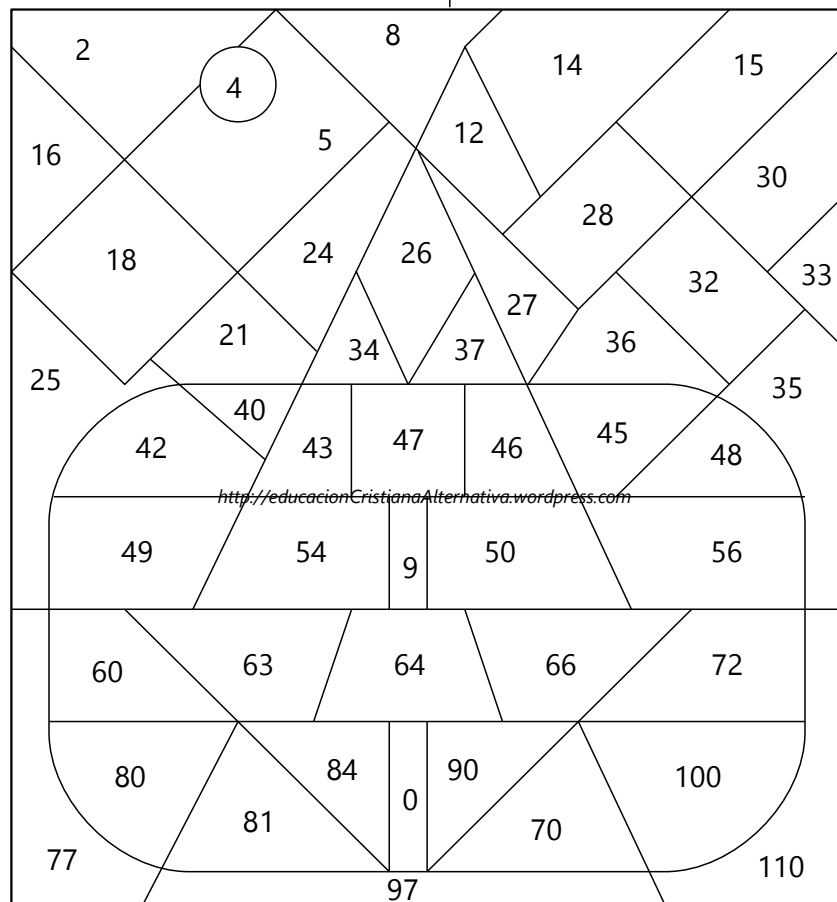
$2 \times 2 = \underline{\quad}$ $3 \times 3 = \underline{\quad}$
 $8 \times 8 = \underline{\quad}$ $84 - 18 = \underline{\quad}$
 $7 \times 9 = \underline{\quad}$

Celeste:

$2 \times 4 = \underline{\quad}$ $2 \times 1 = \underline{\quad}$ $2 \times 7 = \underline{\quad}$
 $3 \times 5 = \underline{\quad}$ $8 \times 2 = \underline{\quad}$ $3 \times 4 = \underline{\quad}$
 $1 \times 5 = \underline{\quad}$ $4 \times 7 = \underline{\quad}$ $6 \times 5 = \underline{\quad}$

Azul:

$7 \times 8 = \underline{\quad}$
 $10 \times 7 = \underline{\quad}$
 $7 \times 7 = \underline{\quad}$



Verde:

$5 \times 5 = \underline{\quad}$
 $4 \times 8 = \underline{\quad}$
 $6 \times 4 = \underline{\quad}$
 $3 \times 9 = \underline{\quad}$
 $49 + 28 = \underline{\quad}$
 $6 \times 6 = \underline{\quad}$
 $50 - 17 = \underline{\quad}$
 $3 \times 6 = \underline{\quad}$
 $7 \times 5 = \underline{\quad}$
 $44 + 53 = \underline{\quad}$
 $7 \times 3 = \underline{\quad}$
 $10 \times 11 = \underline{\quad}$

$9 \times 9 = \underline{\quad}$
 $5 \times 8 = \underline{\quad}$
 $6 \times 7 = \underline{\quad}$
 $10 \times 6 = \underline{\quad}$
 $6 \times 8 = \underline{\quad}$
 $9 \times 5 = \underline{\quad}$
 $8 \times 9 = \underline{\quad}$
 $10 \times 8 = \underline{\quad}$
 $10 \times 10 = \underline{\quad}$
 $0 \times 9 = \underline{\quad}$
 $55 + 29 = \underline{\quad}$
 $10 \times 9 = \underline{\quad}$
 $5 \times 10 = \underline{\quad}$
 $6 \times 9 = \underline{\quad}$

División con residuo

Reparte 17 cubitos entre 3 muñequitos. Escribe la división:

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ R. } \underline{\quad}$$

Reparte 28 cubitos entre 5 muñequitos:

$$\underline{\quad}$$

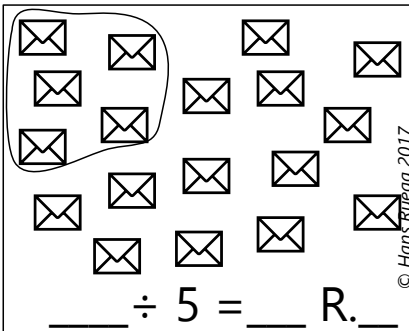
Reparte 18 cubitos entre 4 muñequitos:

$$\underline{\quad}$$

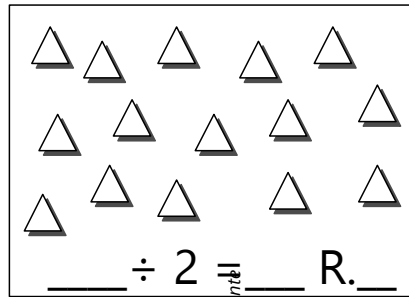
Reparte 25 cubitos entre 3 muñequitos:

$$\underline{\quad}$$

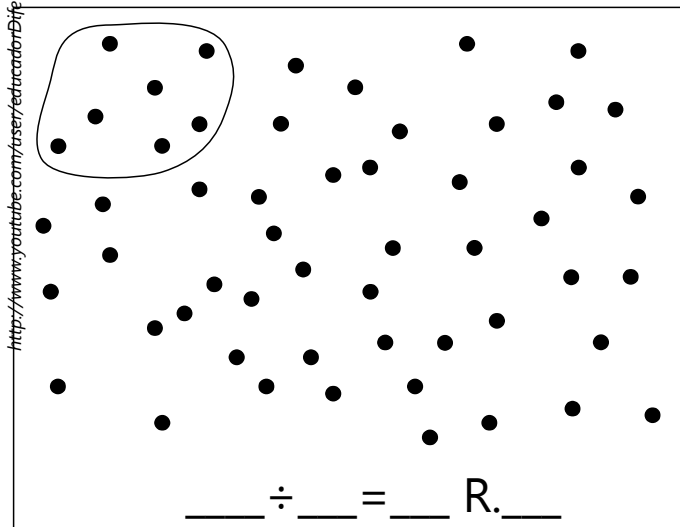
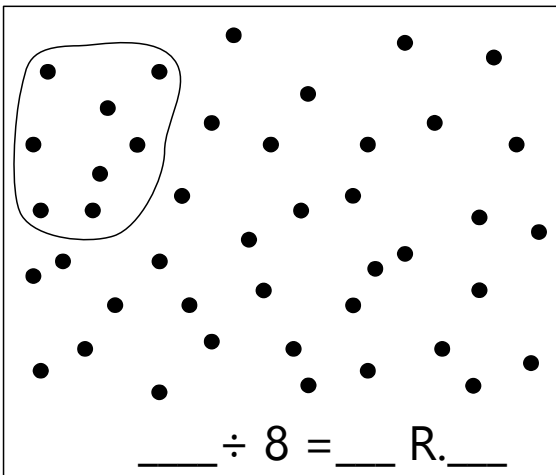
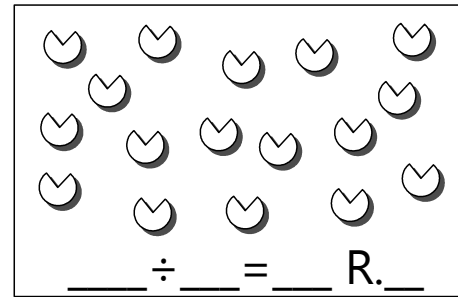
Grupos de 5:



Grupos de 2:



Grupos de 6:



Divide y haz la comprobación como en el ejemplo. (Si es necesario, hazlo con los cubitos.)

$$27 \div 4 = 6 \text{ R.} 3 \quad \text{porque} \quad 6 \times 4 + 3 = 27.$$

$$33 \div 5 = \underline{\quad} \text{ porque } \underline{\quad}$$

$$57 \div 7 = \underline{\quad} \text{ porque } \underline{\quad}$$

$$21 \div 2 = \underline{\quad} \text{ porque } \underline{\quad}$$

$$13 \div 3 = \underline{\quad} \text{ porque } \underline{\quad}$$

$$40 \div 9 = \underline{\quad} \text{ porque } \underline{\quad}$$

$$79 \div 8 = \underline{\quad} \text{ porque } \underline{\quad}$$

$$11 \div 6 = \underline{\quad} \text{ porque } \underline{\quad}$$

$$32 \div 4 = \underline{\quad}$$

$$35 \div 4 = \underline{\quad}$$

$$0 \div 7 = \underline{\quad}$$

$$5 \div 7 = \underline{\quad}$$

$$49 \div 10 = \underline{\quad}$$

$$53 \div 10 = \underline{\quad}$$

$$70 \div 9 = \underline{\quad}$$

$$30 \div 9 = \underline{\quad}$$

¡Combina!

Efectúa en el orden correcto: (Recuerda que las operaciones del segundo piso se resuelven primero.)

$4 \times 6 \div 8 = \underline{\quad}$

$2 + 3 + 4 \times 5 = \underline{\quad}$

$5 \times 8 - 20 \div 5 = \underline{\quad}$

$32 \div 4 \times 2 = \underline{\quad}$

$49 - 9 - 12 \div 3 = \underline{\quad}$

$5 \times 8 - (20 \div 5) = \underline{\quad}$

$32 \div (4 \times 2) = \underline{\quad}$

$3 \times 2 \times 6 - 6 = \underline{\quad}$

$5 \times (8 - 4) \div 4 = \underline{\quad}$

$20 \div 5 - 3 = \underline{\quad}$

$3 \times 2 \times (6 - 6) = \underline{\quad}$

$(5 \times 8 - 4) \div 4 = \underline{\quad}$

$20 \div (5 - 3) = \underline{\quad}$

$3 \times 7 + 9 \div 3 = \underline{\quad}$

$5 \times 8 - 4 \div 4 = \underline{\quad}$

Inserta operadores y paréntesis, de manera que el resultado sea correcto.

Ejemplo: $3 \ 2 \ 4 = 11 \longrightarrow 3 + (2 \times 4) = 11$

$3 \ 2 \ 4 = 1$

$6 \ 9 \ 3 = 3$

$40 \ 10 \ 2 = 45$

$24 \ 8 \ 2 = 20$

$3 \ 2 \ 4 = 2$

$6 \ 9 \ 3 = 5$

$40 \ 10 \ 2 = 5$

$24 \ 8 \ 2 = 5$

$3 \ 2 \ 4 = 20$

$6 \ 9 \ 3 = 33$

$40 \ 10 \ 2 = 8$

$24 \ 8 \ 2 = 4$

$3 \ 2 \ 4 = 24$

$6 \ 9 \ 3 = 2$

$40 \ 10 \ 2 = 28$

$24 \ 8 \ 2 = 8$

$3 \ 2 \ 4 = 4$

$6 \ 9 \ 3 = 1$

$40 \ 10 \ 2 = 6$

$24 \ 8 \ 2 = 6$

Alcanza los resultados indicados, usando los números en el círculo. Puedes usar los números en cualquier orden, pero cada número exactamente una vez.

Ejemplo:

$$\begin{array}{c} 45 \\ 9 \\ 8 \end{array} = 13$$

$$\longrightarrow 45 \div 9 + 8 = 13$$

$$\begin{array}{c} 7 \\ 2 \end{array} 9 = 8$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 8$$

$$\begin{array}{c} 4 \\ 2 \end{array} 6 = 48$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{array}{c} 7 \\ 28 \end{array} 9 = 36$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{array}{c} 8 \\ 9 \end{array} 55 = 8$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

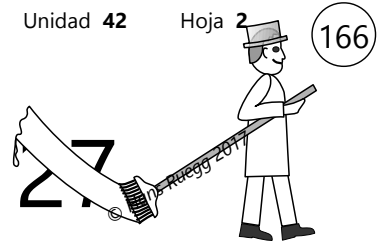
$$\begin{array}{c} 6 \\ 7 \end{array} 10 = 18$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{array}{c} 3 \\ 5 \end{array} 20 = 5$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

Dos números por demás



$$4 \times \overset{5}{\cancel{7}} + \overset{1}{\cancel{3}} = 23$$

$$5 \times \overset{6}{\cancel{8}} + \overset{2}{\cancel{3}} = 32$$

$$8 \times \overset{7}{\cancel{6}} + \overset{4}{\cancel{6}} = 54$$

$$7 \times \overset{7}{\cancel{6}} + \overset{4}{\cancel{6}} = 46$$

$$9 \times \overset{8}{\cancel{7}} + \overset{5}{\cancel{2}} = 68$$

$$6 \times \overset{6}{\cancel{4}} + \overset{2}{\cancel{4}} = 28$$

$$5 \times \overset{7}{\cancel{9}} - \overset{7}{\cancel{9}} = 36$$

$$3 \times \overset{5}{\cancel{7}} - \overset{0}{\cancel{2}} = 19$$

$$8 \times \overset{8}{\cancel{9}} - \overset{5}{\cancel{7}} = 59$$

$$7 \times \overset{9}{\cancel{7}} - \overset{3}{\cancel{4}} = 59$$

$$\overset{2}{\cancel{4}} \times \overset{8}{\cancel{9}} + 3 = 21$$

$$\overset{6}{\cancel{8}} \times \overset{7}{\cancel{9}} + 5 = 47$$

$$\overset{5}{\cancel{7}} \times \overset{6}{\cancel{7}} + 5 = 35$$

$$\overset{5}{\cancel{7}} \times \overset{6}{\cancel{7}} + 5 = 54$$

$$\overset{8}{\cancel{9}} \times 3 + 7 = \overset{31}{\cancel{35}}$$

$$7 \times \overset{6}{\cancel{9}} + 5 = \overset{48}{\cancel{68}}$$

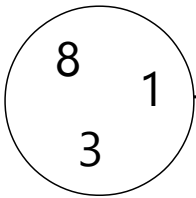
$$9 \times 9 - \overset{7}{\cancel{8}} = \overset{74}{\cancel{71}}$$

$$\overset{6}{\cancel{8}} \times 9 - 4 = \overset{64}{\cancel{50}}$$

$$7 \times \overset{4}{\cancel{5}} - 6 = \overset{29}{\cancel{34}}$$

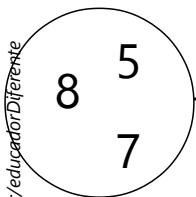
$$\overset{9}{\cancel{10}} \times 4 - 3 = \overset{39}{\cancel{37}}$$

Más combinaciones



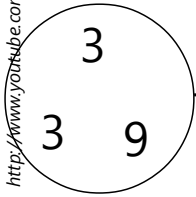
$$\begin{aligned} &= 6 \\ &= 25 \\ &= 32 \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 10 \\ &= 11 \\ &= 2 \\ &= \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} &= 3 \\ &= 4 \\ &= 6 \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 47 \\ &= 51 \\ &= 43 \\ &= \end{aligned}$$

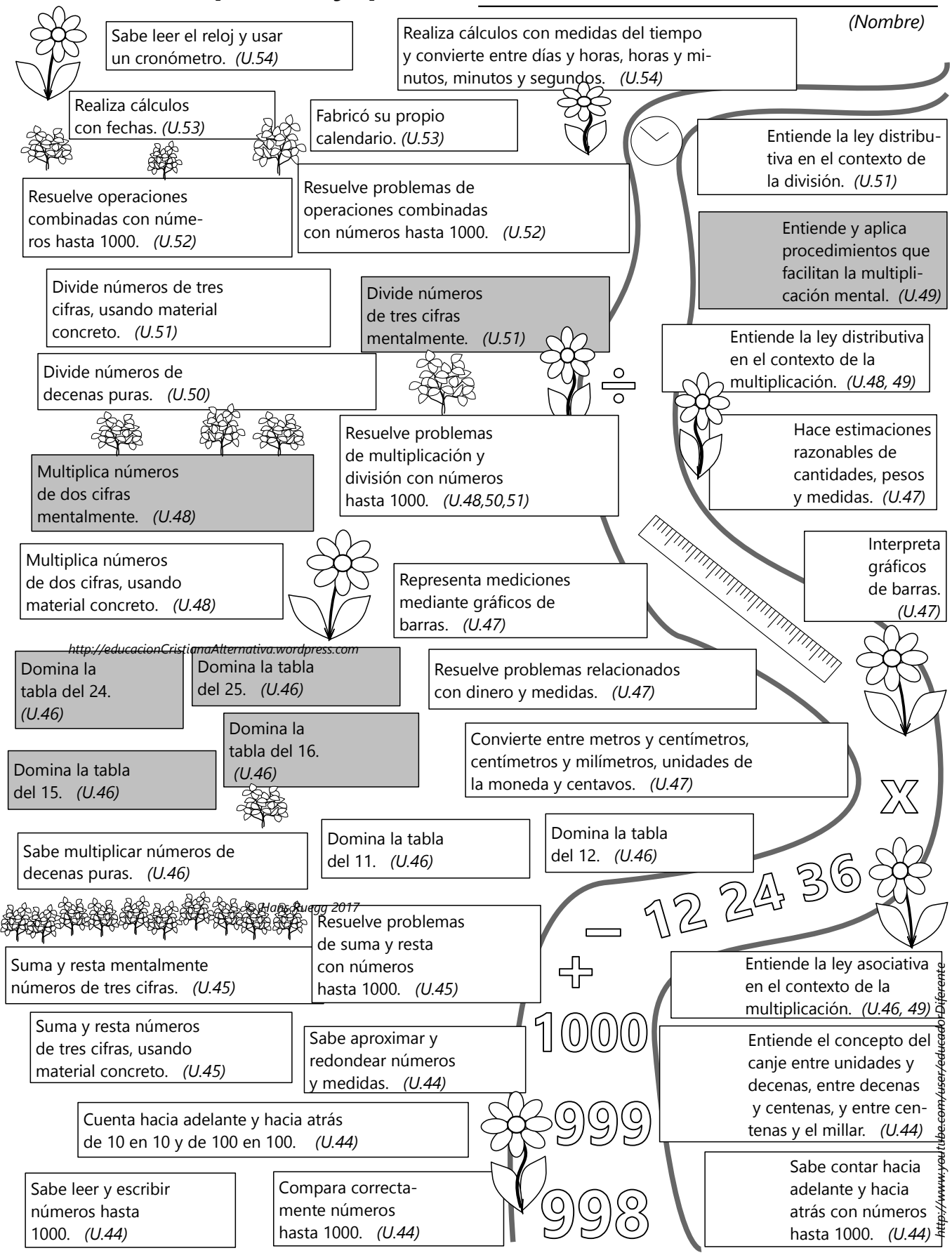


$$\begin{aligned} &= 6 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 15 \\ &= 4 \end{aligned}$$

Camino de aprendizaje para:

(Nombre) _____



Sabe leer el reloj y usar un cronómetro. (U.54)

Realiza cálculos con medidas del tiempo y convierte entre días y horas, horas y minutos, minutos y segundos. (U.54)

Realiza cálculos con fechas. (U.53)

Fabricó su propio calendario. (U.53)

Resuelve operaciones combinadas con números hasta 1000. (U.52)

Resuelve problemas de operaciones combinadas con números hasta 1000. (U.52)

Entiende la ley distributiva en el contexto de la división. (U.51)

Divide números de tres cifras, usando material concreto. (U.51)

Divide números de tres cifras mentalmente. (U.51)

Entiende y aplica procedimientos que facilitan la multiplicación mental. (U.49)

Divide números de decenas puras. (U.50)

Entiende la ley distributiva en el contexto de la multiplicación. (U.48, 49)

Multiplica números de dos cifras mentalmente. (U.48)

Resuelve problemas de multiplicación y división con números hasta 1000. (U.48,50,51)

Hace estimaciones razonables de cantidades, pesos y medidas. (U.47)

Multiplica números de dos cifras, usando material concreto. (U.48)

Representa mediciones mediante gráficos de barras. (U.47)

Interpreta gráficos de barras. (U.47)

Domina la tabla del 24. (U.46)

Domina la tabla del 25. (U.46)

Resuelve problemas relacionados con dinero y medidas. (U.47)

Domina la tabla del 15. (U.46)

Domina la tabla del 16. (U.46)

Convierte entre metros y centímetros, centímetros y milímetros, unidades de la moneda y centavos. (U.47)

Sabe multiplicar números de decenas puras. (U.46)

Domina la tabla del 11. (U.46)

Domina la tabla del 12. (U.46)

Suma y resta mentalmente números de tres cifras. (U.45)

Resuelve problemas de suma y resta con números hasta 1000. (U.45)

Entiende la ley asociativa en el contexto de la multiplicación. (U.46, 49)

Suma y resta números de tres cifras, usando material concreto. (U.45)

Sabe aproximar y redondear números y medidas. (U.44)

Entiende el concepto del canje entre unidades y decenas, entre decenas y centenas, y entre centenas y el millar. (U.44)

Cuenta hacia adelante y hacia atrás de 10 en 10 y de 100 en 100. (U.44)

Sabe leer y escribir números hasta 1000. (U.44)

Compara correctamente números hasta 1000. (U.44)

Sabe contar hacia adelante y hacia atrás con números hasta 1000. (U.44)

+

1000

999

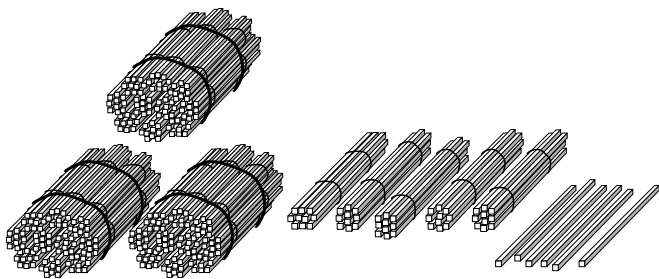
998

- 12 24 36

x

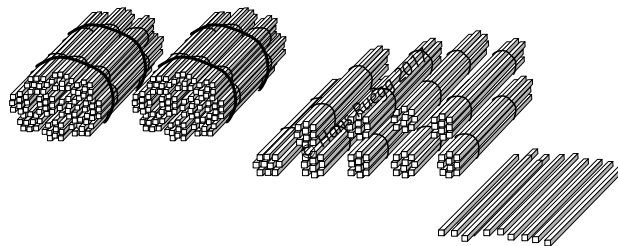
http://www.you tube.com/user/educadoDiferente

Números hasta 1000

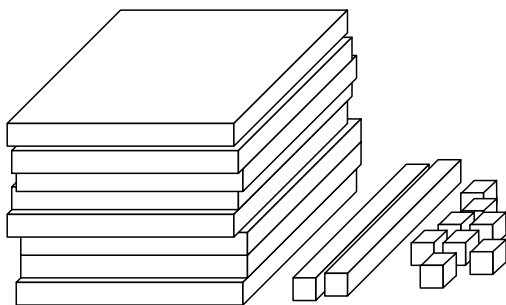


© Hans Ruegg 2017

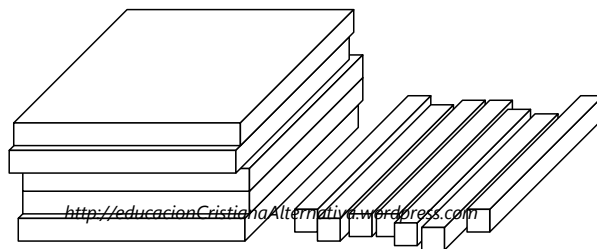
= _____



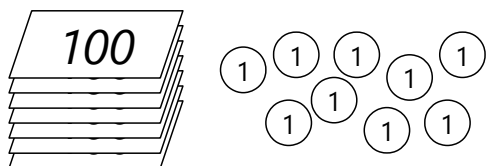
= _____



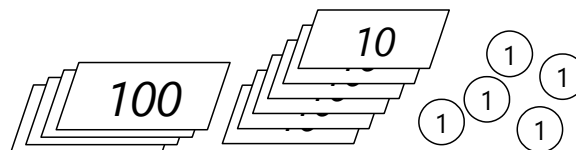
= _____



= _____



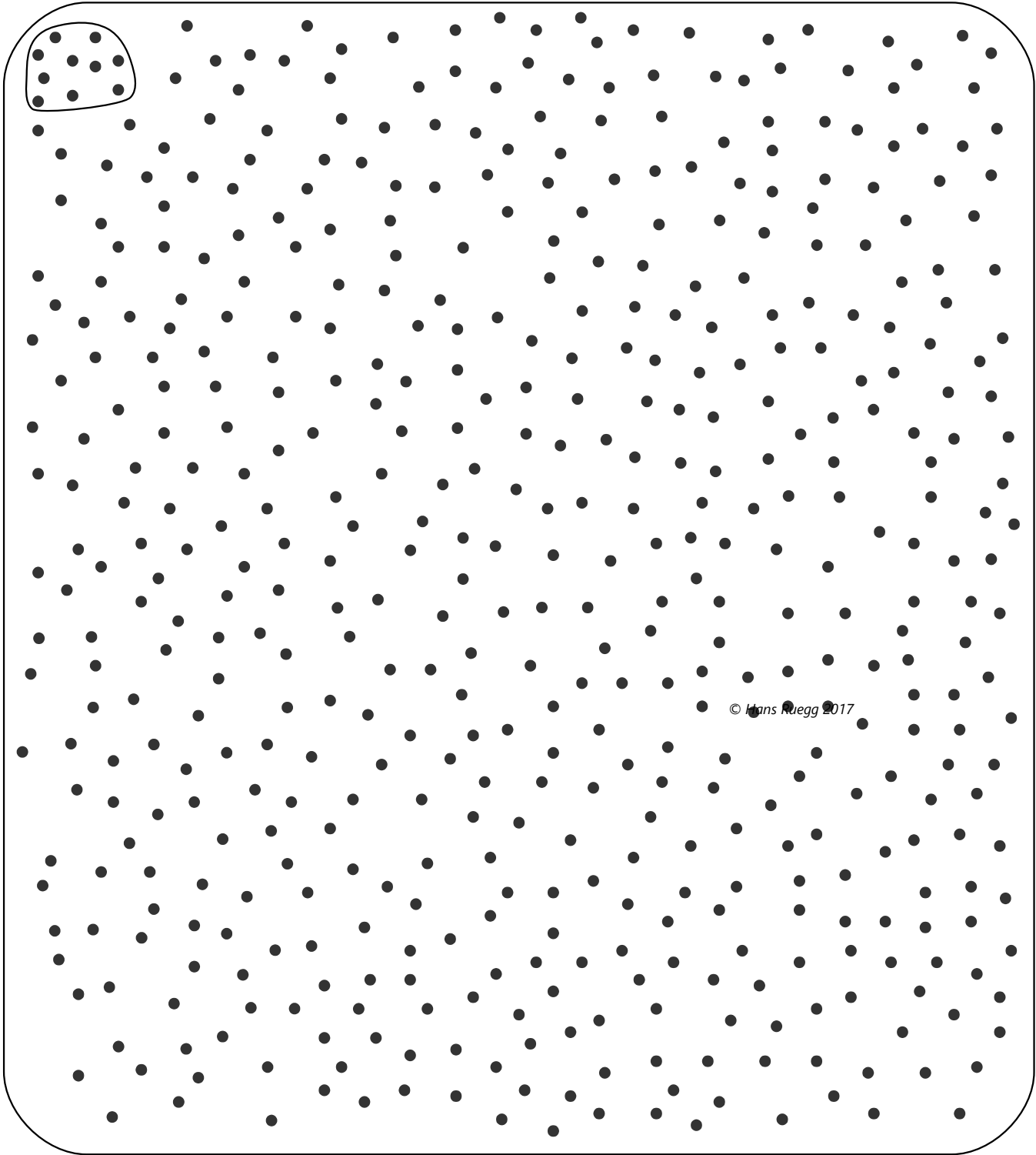
= _____



= _____

Para contadores aficionados

¿Cuántos puntos son? - Estima primero y escribe tu estimación. Después encierra siempre 10 puntos en una bolsa. Después encierra siempre 10 bolsas en una bolsa grande. Finalmente cuenta y escribe el número.



Estimación:

Conteo:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

=

Completa estas sucesiones de 10 en 10:

640	650							720
-----	-----	--	--	--	--	--	--	-----

		440			410			
--	--	-----	--	--	-----	--	--	--

	939							869
--	-----	--	--	--	--	--	--	-----

			172	182				
--	--	--	-----	-----	--	--	--	--

Completa estas sucesiones de 100 en 100:

					500	400		
--	--	--	--	--	-----	-----	--	--

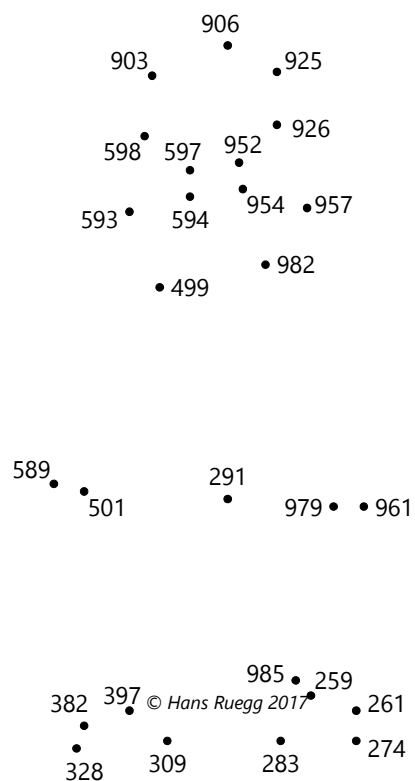
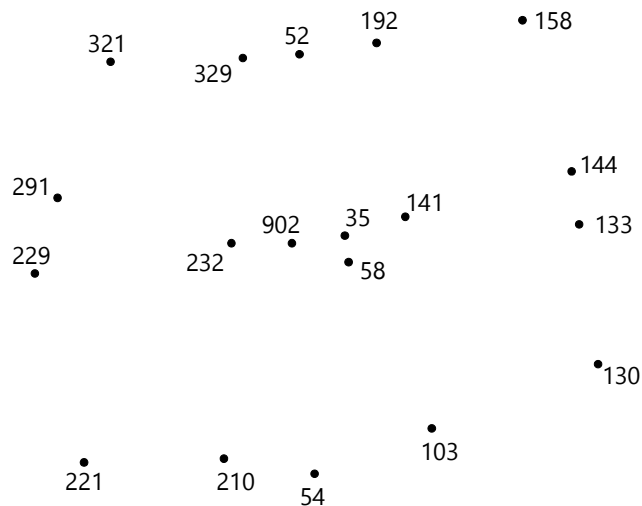
		280				680		
--	--	-----	--	--	--	-----	--	--

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

105				505				
-----	--	--	--	-----	--	--	--	--

		643	543					
--	--	-----	-----	--	--	--	--	--

Une los puntos en orden, de menor a mayor:



<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

A ruler with markings from 0 to 10 centimeters and 0 to 100 millimeters. To the right of the ruler are four vertical lines, each with a shaded rectangular area at the top, intended for measurement or drawing.

Tarjetas con sumas y restas hasta 1000, sin canje

para practicar con el material Base 10, decenas y centenas de palitos, y otros materiales similares.

$300 + 70$

$500 + 8$

$400 + 500$

$200 + 50$

$560 + 3$

$308 + 40$

$200 + 600$

$603 + 90$

$600 - 200$

$809 - 7$

$440 - 30$

$380 - 50$

$700 - 500$

$206 - 3$

$590 - 60$

$607 - 4$

$700 + 62$

$300 + 51$

$250 + 30$

$410 + 60$

$623 + 4$

$139 + 30$

$342 + 200$

$227 + 40$

$448 - 6$

$873 - 40$

$631 - 500$

$990 - 700$

$504 - 200$

$926 - 6$

$735 - 30$

$348 - 300$

$317 + 62$

$593 + 406$

$247 + 530$

$836 + 51$

$549 - 49$

$814 - 502$

$754 - 230$

$386 - 45$

Tarjetas con sumas y restas hasta 1000, sin canje (Reverso)*Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.*

250

900

508

370

693

800

348

563

330

410

802

400

603

530

203

200

470

280

351

762

267

542

169

627

290

131

833

442

48

705

920

304

887

777

999

378

341

524

312

500

Tarjetas con sumas y restas hasta 1000, con canje

para practicar con el material Base 10, decenas y centenas de palitos, y otros materiales similares.

$315 + 9$

$560 + 80$

$470 + 40$

$250 + 50$

$568 + 7$

$994 + 6$

$247 + 90$

$888 + 40$

$636 - 8$

$852 - 7$

$450 - 6$

$1000 - 9$

$710 - 50$

$260 - 70$

$590 - 90$

$620 - 40$

$315 + 509$

$560 + 180$

$470 + 440$

$630 + 270$

$568 + 207$

$435 + 38$

$247 + 92$

$868 + 32$

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

$636 - 608$

$852 - 207$

$450 - 36$

$1000 - 70$

$710 - 450$

$260 - 170$

$590 - 390$

$620 - 440$

$295 + 607$

$646 + 77$

$485 + 290$

$584 + 58$

$1000 - 54$

$814 - 36$

$754 - 607$

$586 - 290$

Tarjetas con sumas y restas hasta 1000, con canje (Reverso)*Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.*

300

510

640

324

928

337

1000

575

991

444

845

628

580

500

190

660900

910

740

824

900

339

473

775

© Hans Ruegg 2017 - Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

930

414

645

28

180

200

90

260

642

775

723

902

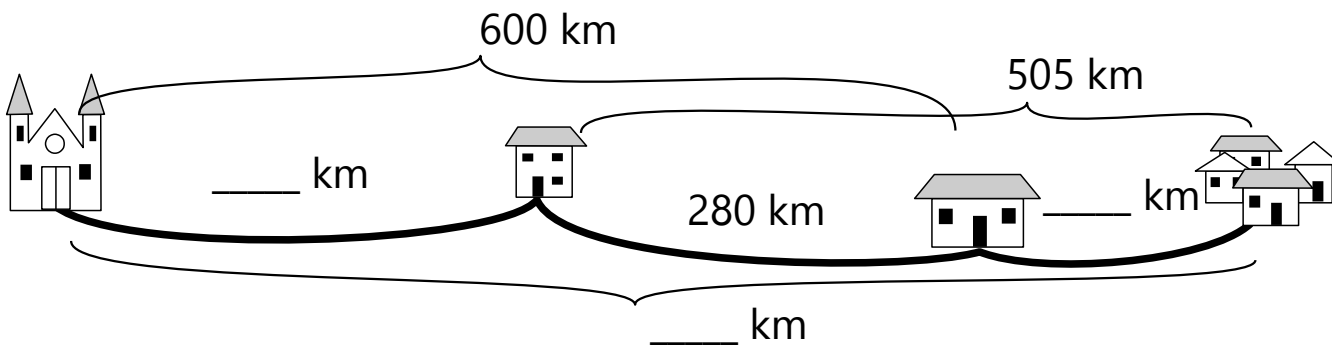
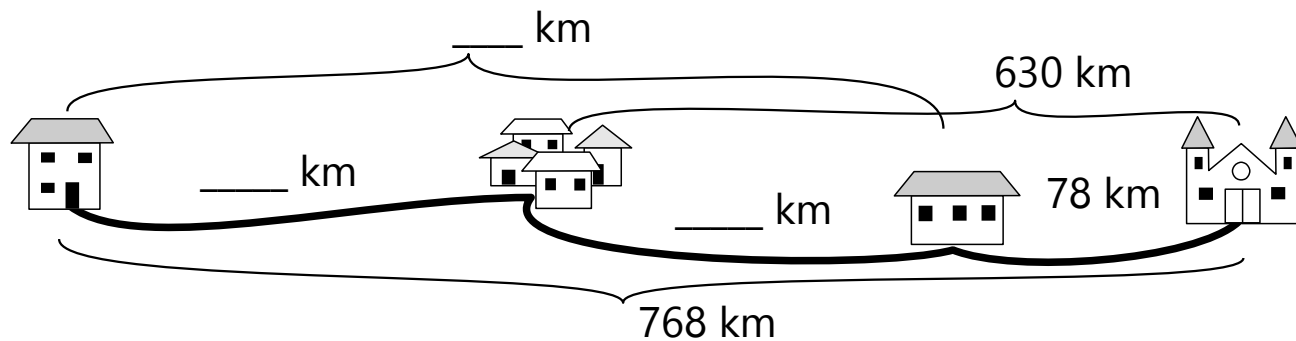
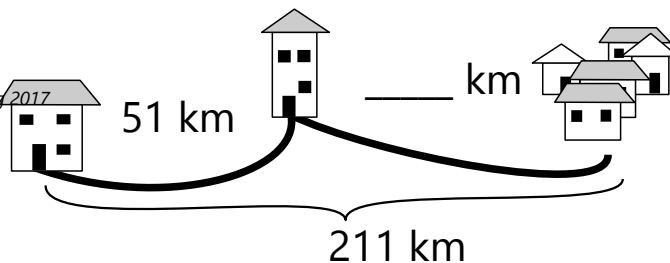
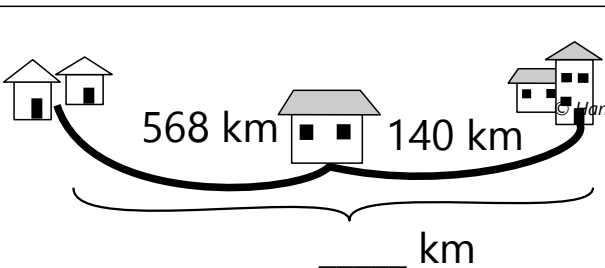
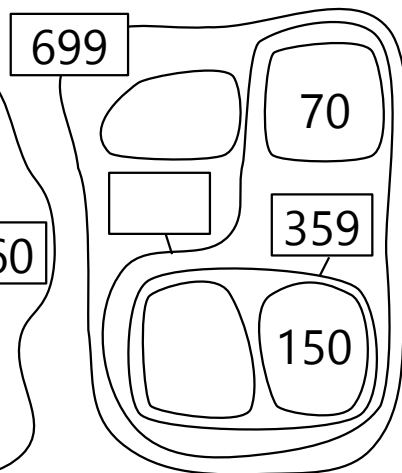
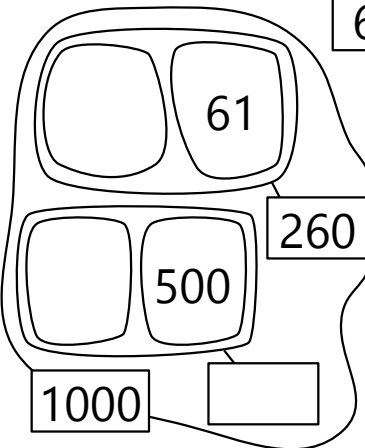
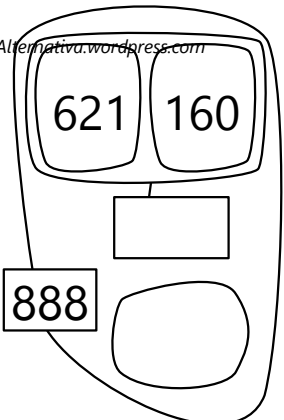
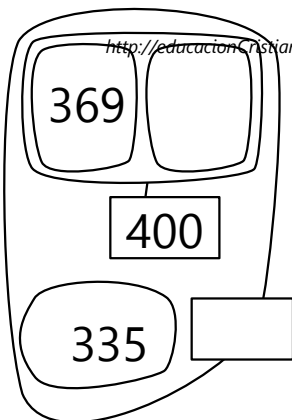
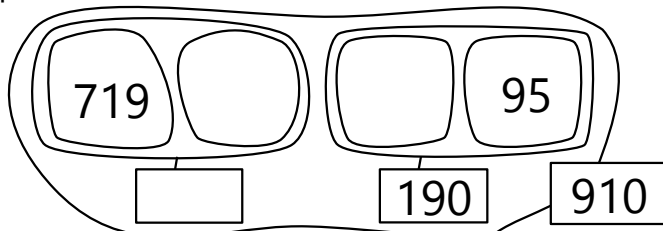
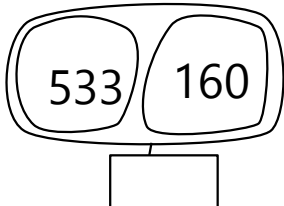
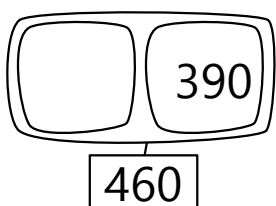
296

147

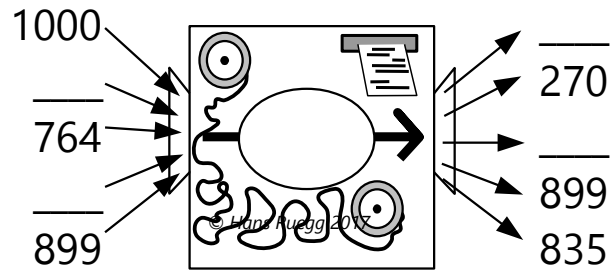
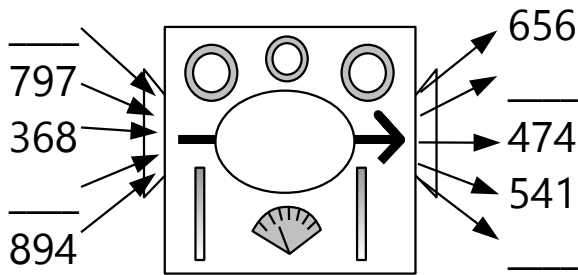
778

946

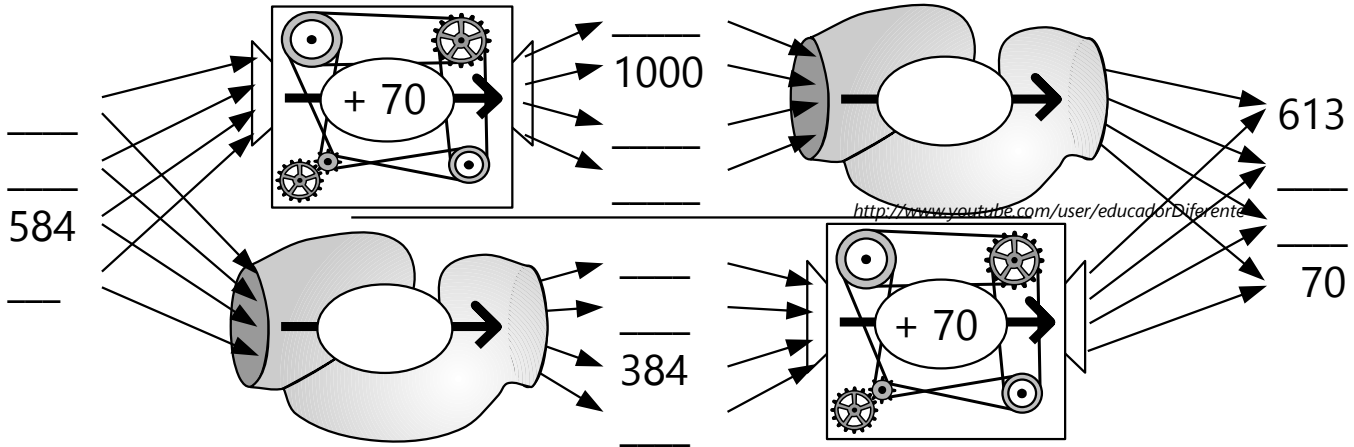
Completa:



Máquinas de suma y resta:



Cadena de máquinas: (Máquinas iguales realizan operaciones iguales.)



Encuentra la manera más práctica de resolver las siguientes operaciones.
Escríbelas como en el ejemplo y calcula mentalmente.

Ejemplo:

$$127 - 56 + 73 + 356 = \underline{127 + 73 + 356 - 56} = \underline{500}$$

(Nota: $127 + 73 = 200$, $356 - 56 = 300$.)

$$274 + 548 - 274 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$300 + 78 + 65 - 378 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$98 + 99 + 100 + 101 + 102 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$649 + 280 - 9 - 640 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$66 - 29 + 59 + 34 + 40 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$53 + 586 - 50 - 286 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$53 + 586 - 500 + 147 = \underline{\hspace{10em}}$$

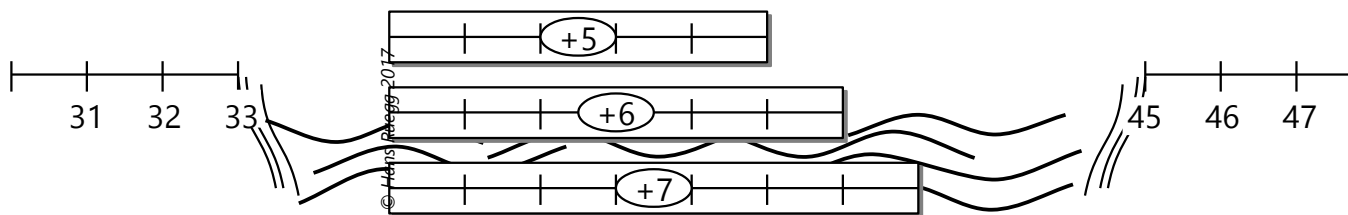
$$795 - 70 - 500 - 25 - 200 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$383 - 65 - 200 + 465 - 380 = \underline{\hspace{10em}}$$

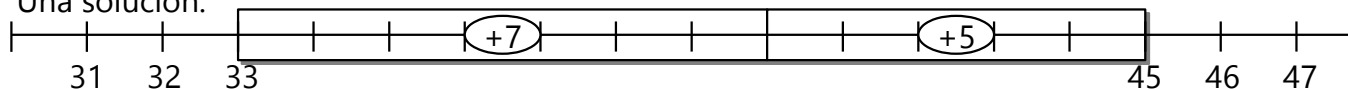
$$199 + 45 - 8 + 1 + 5 = \underline{\hspace{10em}}$$

Construye puentes

¡La recta numérica se ha interrumpido! Hay que construir un puente desde el 33 hasta el 45 con las piezas que tenemos a disposición. No es necesario usar todas las piezas. Pero de cada pieza existe un único ejemplar; no podemos usar dos veces la misma pieza.



Una solución:



$$33 + 7 + 5 = 45$$

(Otra solución consistiría en poner primero el 5 y después el 7.)

¡Ahora inténtalo tú!

1)

244 + _____ = 258

2)

459 + _____ = 481

3) Construye un puente de 969 a 1000 con las piezas:
+15, +18, +23, +31. _____

4) Construye un puente de 348 a 375 con las piezas:
+8, +9, +10, +12, +14, +20. _____

5) Construye un puente de 585 a 620 con las piezas:
+10, +12, +16, +19, +22, +23. _____

6) Construye un puente de 427 a 727 con las piezas:
+40, +80, +120, +140, +200, +250. _____

7) Construye un puente de 333 a 623 con las piezas:
+30, +70, +110, +190, +210, +280. _____

8) Construye un puente de 704 a 849 con las piezas:
+15, +40, +50, +70, +90, +140. _____

Completa las tablas del 20, del 30, etc:

20	40	60							200
30	60				180				
		120							
			200						
60									
									700
					480				
90									
		300							

Estas tablas te pueden ayudar también con las siguientes sumas y restas:

$180 + 20 = \underline{\quad}$

$480 + \underline{\quad} = 540$

$300 = \underline{\quad} + 60$

$180 + 30 = \underline{\quad}$

$350 + \underline{\quad} = 420$

$\underline{\quad} = 450 - 90$

$280 + 40 = \underline{\quad}$

$640 - \underline{\quad} = 560$

$250 = \underline{\quad} - 50$

$420 - 60 = \underline{\quad}$

$720 - \underline{\quad} = 630$

$540 = 450 + \underline{\quad}$

$630 - 70 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + 70 = 350$

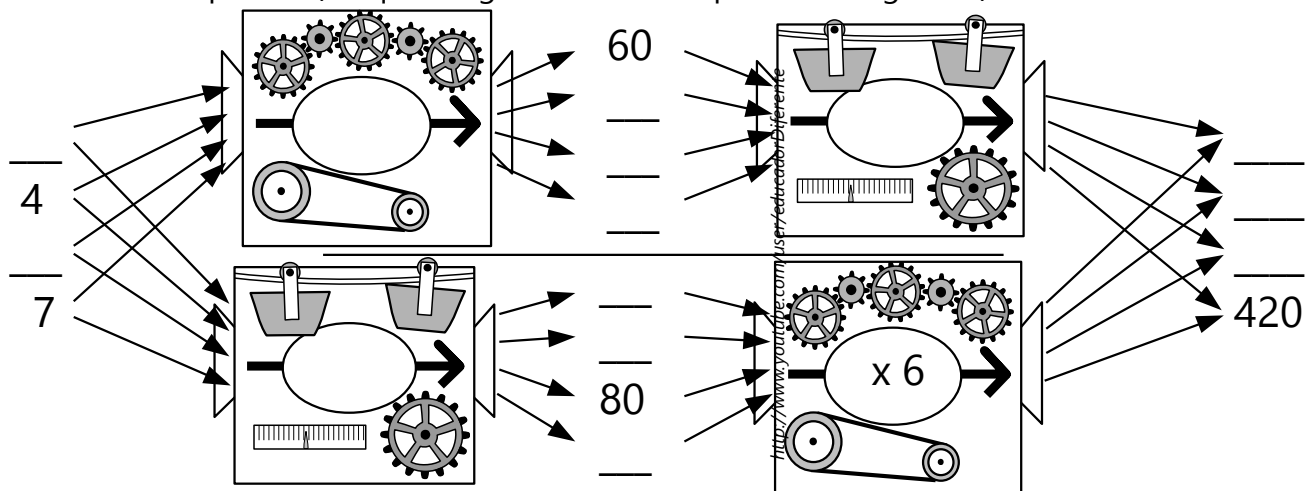
$240 = 300 - \underline{\quad}$

$560 - 80 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - 40 = 240$

$\underline{\quad} = 630 + 70$

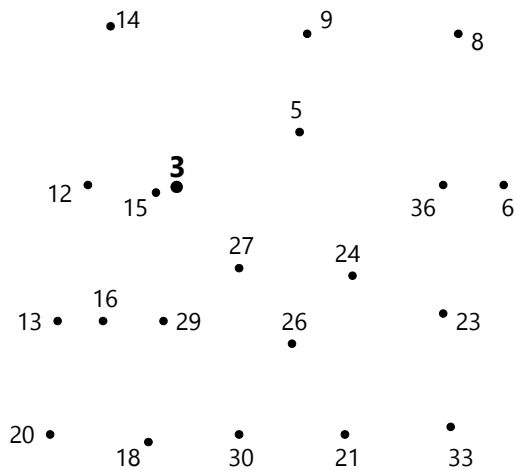
Cadena de máquinas: (Máquinas iguales realizan operaciones iguales.)



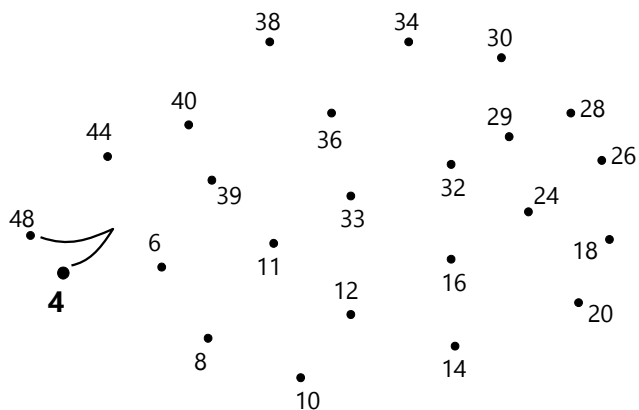
¿Qué operación realizaría una máquina que hace lo mismo como estas dos máquinas juntas?

Tablas de multiplicación

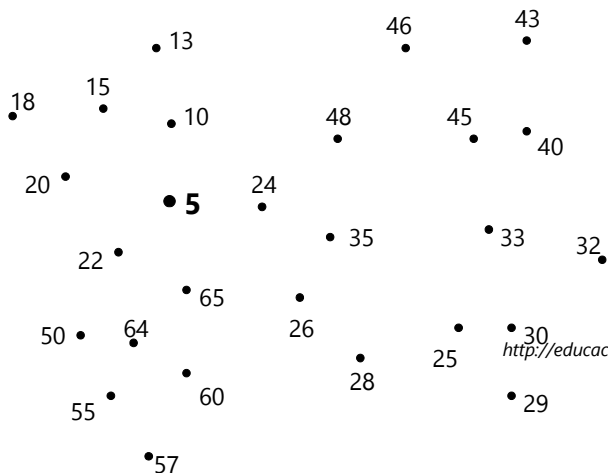
Une los puntos, siguiendo la tabla del 3.



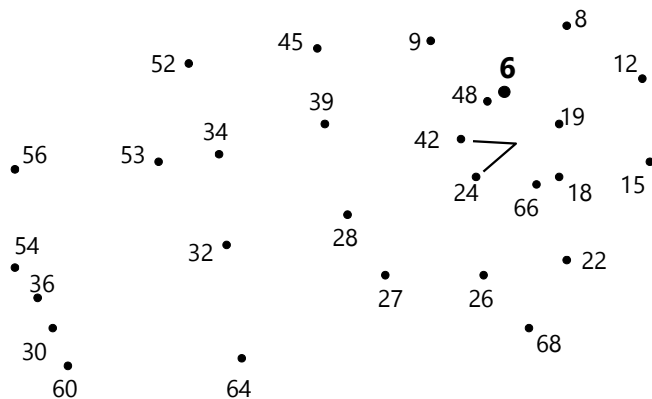
Une los puntos, siguiendo la tabla del 4.



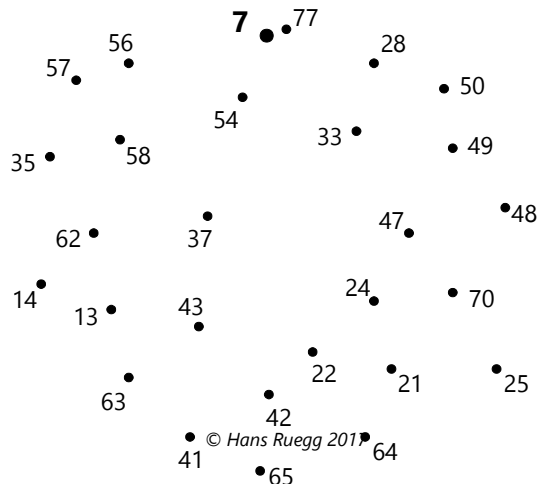
Une los puntos, siguiendo la tabla del 5.



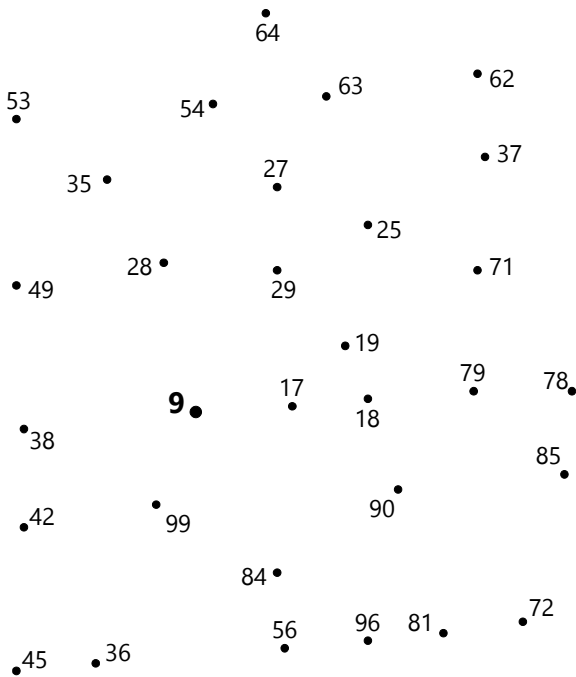
Une los puntos, siguiendo la tabla del 6.



Une los puntos, siguiendo la tabla del 7.

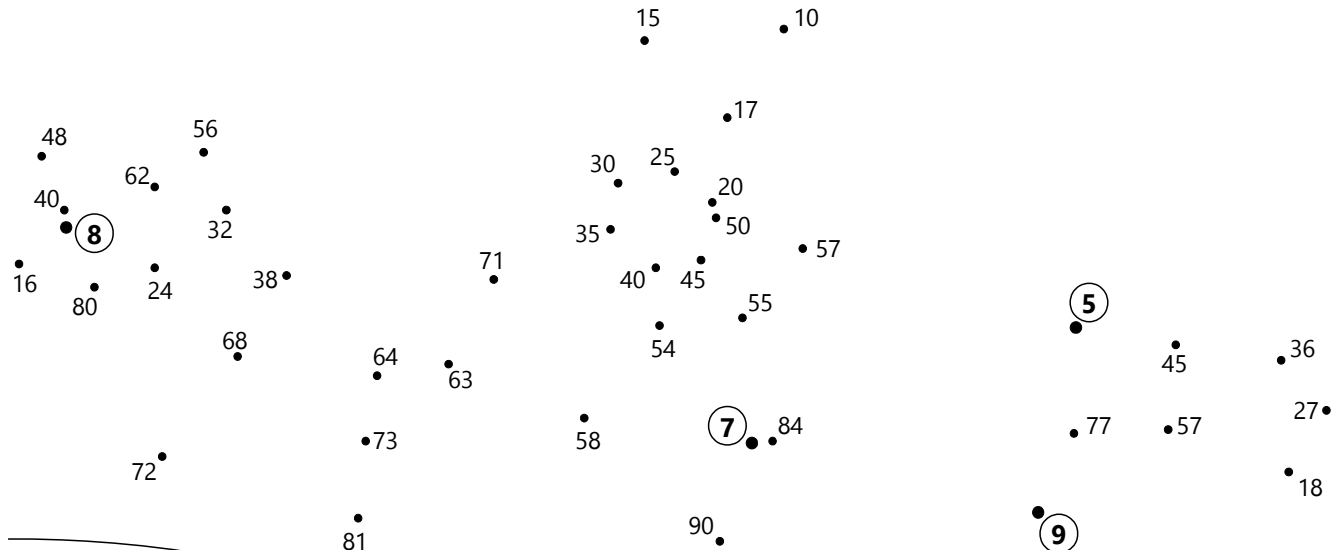


Une los puntos, siguiendo la tabla del 9.

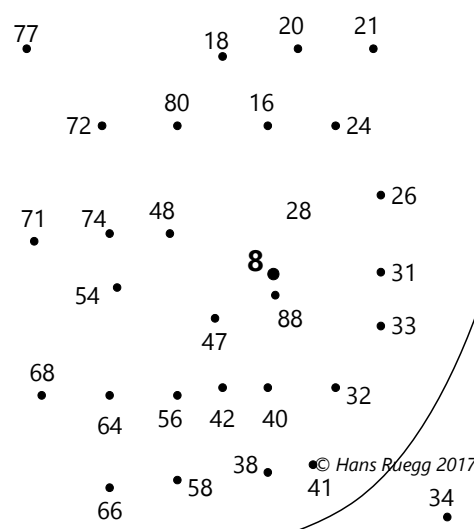


Tablas de multiplicación

Une los puntos: Desde el 5 siguiendo la tabla del 5, desde el 7 siguiendo la tabla del 7, etc.

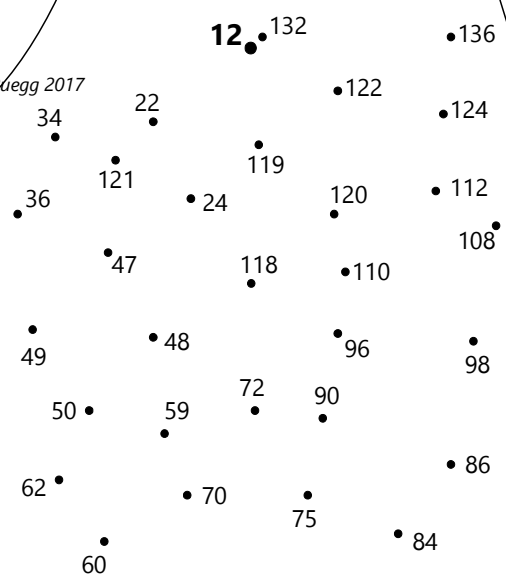


Une los puntos, siguiendo la tabla del 8.

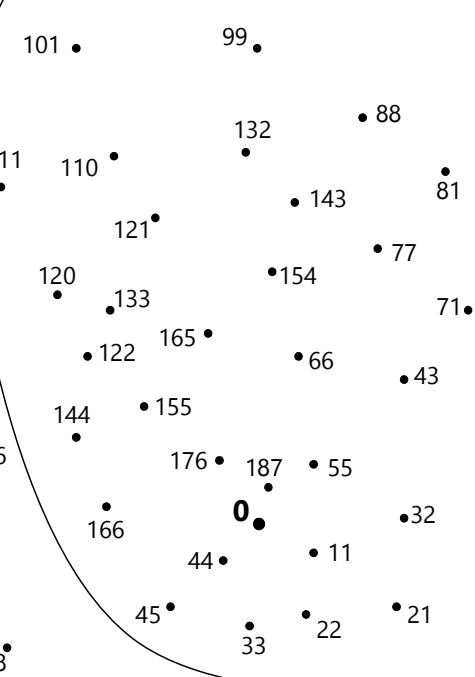


<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Une los puntos, siguiendo la tabla del 12.



Une los puntos, siguiendo la tabla del 11.



Banderas del mundo 1

Pinta con rojo:

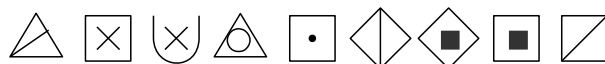
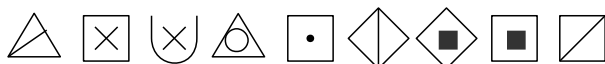
- | | | |
|--------|--------|---------|
| 25 ÷ 4 | 26 ÷ 3 | 98 ÷ 10 |
| 45 ÷ 9 | 54 ÷ 7 | 84 ÷ 9 |
| 36 ÷ 8 | 17 ÷ 2 | 79 ÷ 8 |
| 28 ÷ 4 | 13 ÷ 4 | 67 ÷ 7 |
| 41 ÷ 6 | 33 ÷ 9 | 24 ÷ 6 |
| 16 ÷ 3 | 23 ÷ 6 | 18 ÷ 5 |
| 39 ÷ 5 | 17 ÷ 5 | |

Pinta con azul:

- | | | |
|--------|--------|---------|
| 45 ÷ 7 | 65 ÷ 6 | 40 ÷ 6 |
| 22 ÷ 5 | 30 ÷ 4 | 52 ÷ 9 |
| 29 ÷ 5 | 62 ÷ 8 | 12 ÷ 11 |
| 59 ÷ 6 | 98 ÷ 9 | 13 ÷ 3 |
| 78 ÷ 8 | 21 ÷ 7 | 48 ÷ 9 |
| 71 ÷ 9 | 19 ÷ 4 | 20 ÷ 3 |
| 50 ÷ 7 | 22 ÷ 6 | 19 ÷ 9 |

1 R.1	1 R.2	1 R.3	1 R.4
2 R.1	2 R.2	2 R.3	2 R.4
3	3 R.1	3 R.2	3 R.3
3 R.4	3 R.5	3 R.6	4

7 R.1	7 R.2	7 R.3	7 R.4	7 R.5
7 R.6	7 R.8	8	8 R.1	8 R.2
8 R.3	8 R.4	8 R.5	8 R.7	9 R.2
9 R.3	9 R.4	9	9 R.5	9 R.6
9 R.7	9 R.8	10 R.3	10 R.5	10 R.8



5	4 R.1	4 R.2	4 R.3
4 R.4	4 R.5	4 R.6	4 R.7
5 R.1	6 R.1	6 R.2	6 R.3
6 R.5	6 R.6	6 R.7	5 R.2
7	5 R.3	5 R.4	5 R.7

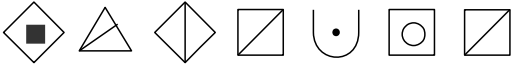


Clave del código secreto:

	/	•	■	○	×	
□	A	B	C	D	E	F
◇	G	H	I	J	K	L
∪	M	N	Ñ	O	P	Q
△	R	S	T	U	V	W
○	X	Y	Z	CH	IA	UA

Banderas del mundo 2

Para toda esta página: 0; 5 = blanco, 1 = anaranjado, 2; 9 = negro,
3; 6 = verde, 7 = amarillo, 8 = rojo, 4 = azul



$$8 \times 80 + 11$$

$$6 \times 60 - 9$$

$$8 \times 70 + 41$$



$$7 \times 60 + 24$$

$$9 \times 30 + 22$$

$$7 \times 70 + 15$$



$$6 \times 90 + 10$$

$$12 \times 50 + 36$$

$$9 \times 90 + 78$$

http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com		



$$12 \times 80 + 3 \times 6$$

$$4 \times 70 - 2$$

$$5 \times 50 + 4 \times 7$$

Banderas del mundo 3

Divide entre 9.

Pinta: Residuo 0, 1, 2 = blanco,
3, 4, 5 = rojo,
6, 7, 8 = azul.

24	68	76	50
80	63	29	74
53	65	34	12 13
98	38	55	81
44	32	57	48



Divide entre 5.

Pinta: Residuo 0 = blanco,
1, 2 = rojo,
3, 4 = azul.

55	18	15	37	51	22
20	0	41	16		
38	24	43	10	35	
49	58	25	27	40	



Divide entre 11.

Pinta: Residuo 0, 1, 2 = blanco,
3, 4 = negro,
5, 6, 7 = rojo,
8, 9, 10 = verde.

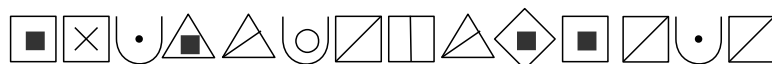
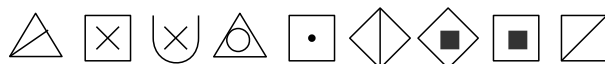
36	19	76	41	31	53
92	70	90	67 35	78	100
25	40	94	55 12	71	29
				51	



Divide entre 12.

Pinta: Residuo 1, 2 = blanco,
3, 4 = amarillo, 5, 6 = azul,
7, 8 = rojo, 9, 10 = verde.

78	27	65	20	54	41	90
61	86	55	37	26		
57	70	104	45	22		
75	28	40	91	100	39	64



Banderas del mundo 4

Para toda esta página: 0; 5; 9 = rojo, 1; 6; 8 = azul, 2; 7 = blanco,
3; 4 = amarillo.



$$7 \times 20 + 4 \times 7$$



$$8 \times 30 + 4 \times 8$$

$$8 \times 80 + 6 \times 8$$



$$8 \times 120 + 3 \times 13$$

$$14 \times 50 + 3 \times 9$$

$$7 \times 120 - 2 \times 11$$



$$5 \times 40 - 6 \times 2$$

$$4 \times 60 - 3 \times 6$$

$$6 \times 90 + 5 \times 10$$

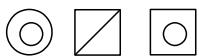


$$8 \times 40 + 4 \times 6$$

$$7 \times 60 + 7 \times 2$$

$$9 \times 90 + 7 \times 8$$

$$7 \times 70 + 3 \times 5$$



$$11 \times 11 + 2 \times 9$$

$$5 \times 120 + 7 \times 7$$

$$4 \times 30 + 5 \times 5$$

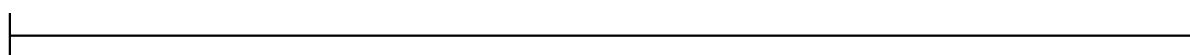
$$9 \times 90 + 4 \times 5$$

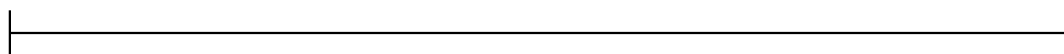
Mide estos segmentos de líneas. Escribe sus longitudes de tres maneras, como en el ejemplo. (En los segmentos largos, escribe directamente sobre los segmentos.)

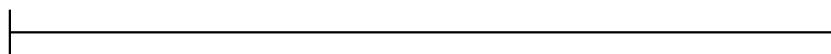

 $4 \text{ cm } 5 \text{ mm} = 4,5 \text{ cm} = 45 \text{ mm}$

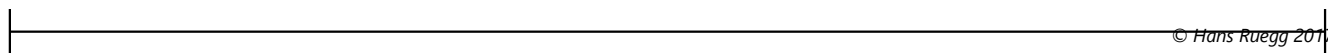












© Hans Ruegg 2017

Silvia y Andrea midieron la altura de unas plantas de maíz que crecen en su jardín.

Observa el gráfico y responde a las preguntas:

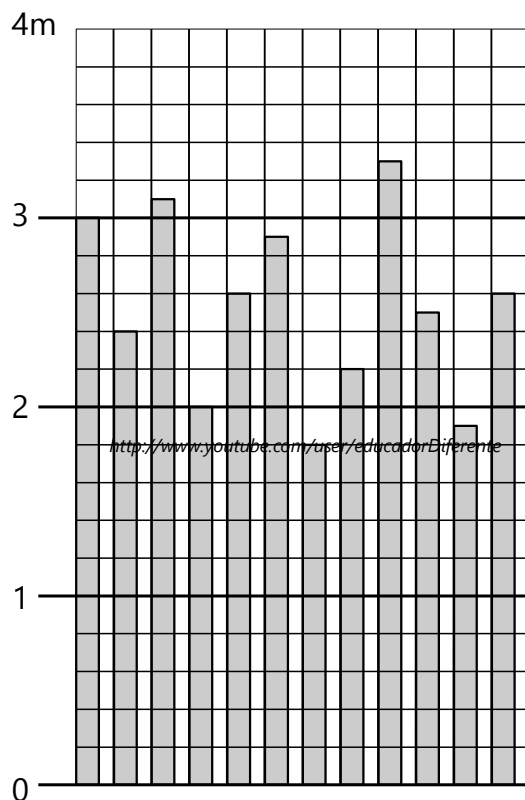
¿Cuántas plantas de maíz miden más de 3 metros?

¿Cuántas plantas miden menos de 2 metros?

¿Cuánto mide la planta más alta?

Cuánto mide la planta más baja?

Anota la altura de cada planta.



Tarjetas con multiplicaciones de números de 2 cifras

para las actividades de las Unidades 48.y 49.

30×7

50×8

4×90

$\underline{6} \times \underline{60}$

$\underline{80} \times \underline{9}$

70×6

7×70

$\underline{9} \times \underline{60}$

11×11

12×9

110×5

12×70

35×4

46×5

8×25

12×45

34×10

10×67

5×32

15×8

39×3

69×7

5×99

$\underline{6} \times \underline{89}$

© Hans Ruegg 2017- Matemática activa para familias educadoras y escuelas alternativas

28×4

48×3

4×24

3×27

76×2

33×4

4×36

3×18

87×5

$\underline{88} \times \underline{9}$

8×57

6×53

68×7

47×4

8×94

9×73

Tarjetas con multiplicaciones de números de 2 cifras (Reverso)*Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.*

360

360

400

210

540

490

420

720

840

550

108

121

540

200

230

140

120

160

670

340

534

495

483

117

81

96

144

112

54

144

132

152

318

456

792

435

657

752

188

476

Tarjetas con divisiones hasta 1000

para practicar el reparto con material concreto y la división como operación inversa. (Unidades 50 y 51).

○ $280 \div 4$

○ $160 \div 2$

○ $210 \div 3$

○ $270 \div 3$

○ $300 \div 5$

○ $240 \div 6$

○ $320 \div 4$

○ $140 \div 2$

○ $280 \div 70$

○ $540 \div 90$

○ $350 \div 50$

○ $720 \div 80$

△ $68 \div 2$

△ $93 \div 3$

△ $84 \div 4$

△ $69 \div 3$

△ $186 \div 3$

△ $208 \div 4$

△ $144 \div 2$

△ $255 \div 5$

△ $244 \div 4$

△ $249 \div 3$

△ $128 \div 6$

△ $158 \div 5$

□ $162 \div 3$

□ $154 \div 2$

□ $184 \div 4$

□ $285 \div 5$

□ $639 \div 3$

□ $484 \div 4$

□ $282 \div 6$

□ $378 \div 7$

□ $400 \div 9$

□ $600 \div 8$

□ $500 \div 7$

□ $528 \div 6$

□ $555 \div 8$

□ $567 \div 9$

□ $715 \div 5$

□ $936 \div 4$

Tarjetas con divisiones hasta 1000 (Reverso)

Plastificar la hoja por ambos lados y cortar por las líneas punteadas.

90

70

80

70

70

80

40

609

7

6

4

23

21

31

34

51

72

52

61

31 R.3

21 R.2

83

61

57

46

77

54

54

47

121

213

88

71 R.3

75

44 R.4

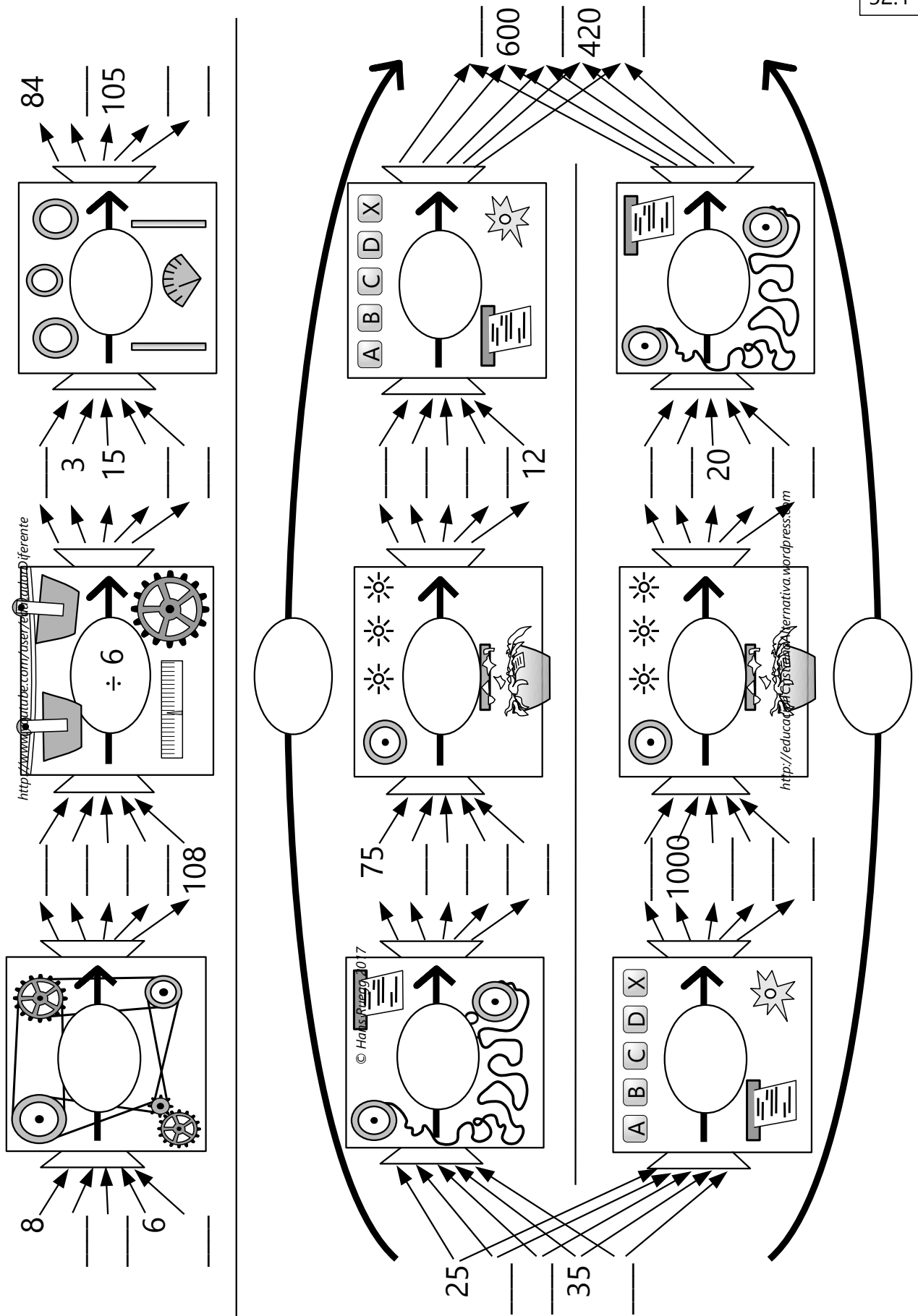
234

143

63

69 R.3

Máquinas de multiplicación y división



¡Combina! (2)

Efectúa en el orden correcto: (Recuerda que las operaciones del segundo piso se resuelven primero.)

$36 + 144 \div 4 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$60 + (300 + 10 + 7 \times 8) \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 + 144 \div (4 + 8) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(810 - 720 \div 9 - 16) \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 + (144 \div 4) + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$40 \times 7 - 88 \div 4 + 42 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$(36 + 144) \div 4 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$640 - 360 \div (8 + 12) + 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$(36 + 144) \div (4 + 8) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(78 + 60 - 48) \times (235 + 15 - 247) = \underline{\hspace{2cm}}$

Inserta operadores y paréntesis, de manera que el resultado sea correcto.

Ejemplo: $3 \ 2 \ 4 \ 6 = 66 \longrightarrow (3 + (2 \times 4)) \times 6 = 66$

$3 \ 2 \ 4 \ 6 = 50$

$30 \ 6 \ 7 \ 8 = 236$

$100 \ 5 \ 84 \ 12 = 9$

$3 \ 2 \ 4 \ 6 = 36$

$30 \ 6 \ 7 \ 8 = 64$

$100 \ 5 \ 84 \ 12 = 112$

$3 \ 2 \ 4 \ 6 = 0$

$30 \ 6 \ 7 \ 8 = 136$

$100 \ 5 \ 84 \ 12 = 135$

$3 \ 2 \ 4 \ 6 = 120$

$30 \ 6 \ 7 \ 8 = 4$

$100 \ 5 \ 84 \ 12 = 404$

$3 \ 2 \ 4 \ 6 = 12$

$30 \ 6 \ 7 \ 8 = 80$

$100 \ 5 \ 84 \ 12 = 508$

$3 \ 2 \ 4 \ 6 = 29$

$30 \ 6 \ 7 \ 8 = 576$

$100 \ 5 \ 84 \ 12 = 132$

Alcanza los resultados indicados, usando los números en el círculo. Puedes usar los números en cualquier orden, pero cada número exactamente una vez. (Vea el ejemplo en la Hoja 42.1.)

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> 90 42 6 </div>		= 582		= 8
		= 83		= 792
		= 57		= 22

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> 10 12 7 </div>		= 14		= 154
		= 5		= 94
		= 190		= 113
		=		=
		=		=

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> 22 30 4 </div>		= 656		= 13
		= 142		= 58
		= 4		= 780
		=		=
		=		=

http://www.youtube.com/user/educadorDiferente

Tres números por demás

$$\begin{matrix} 4 & 5 & 5 \\ 6 & 7 & 6 \end{matrix} \times + = 34$$

$$\begin{matrix} 5 & 6 & 7 \\ 7 & 8 & 12 \end{matrix} \times + = 42$$

$$\begin{matrix} 5 & 7 & 14 \\ 7 & 6 & 18 \end{matrix} \times + = 53$$

$$\begin{matrix} 8 & 7 & 22 \\ 9 & 9 & 25 \end{matrix} \times + = 94$$

$$\begin{matrix} 7 & 8 & 6 \\ 9 & 11 & 13 \end{matrix} \times - = 64$$

$$\begin{matrix} 3 & 12 & 7 \\ 4 & 13 & 9 \end{matrix} \times - = 30$$

$$\begin{matrix} 6 & 9 & 16 \\ 7 & 12 & 19 \end{matrix} \times - = 53$$

$$\begin{matrix} 4 & 15 & 11 \\ 6 & 19 & 18 \end{matrix} \times (+) = 156$$

$$\begin{matrix} 6 & 51 & 17 \\ 9 & 59 & 24 \end{matrix} \times (-) = 252$$

$$\begin{matrix} 6 & 80 & 35 \\ 8 & 100 & 440 \end{matrix} \times (-) = \begin{matrix} 360 \\ 440 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 7 & 30 & 26 \\ 9 & 47 & 567 \end{matrix} \times (+) = \begin{matrix} 504 \\ 567 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 9 & 100 & 36 \\ 12 & 42 & 612 \end{matrix} \times (-) = \begin{matrix} 576 \\ 612 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 8 & 28 & 29 \\ 33 & 39 & 536 \end{matrix} \times (+) = \begin{matrix} 416 \\ 536 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 7 & 81 & 39 \\ 83 & 47 & 322 \end{matrix} \times (-) = \begin{matrix} 238 \\ 322 \end{matrix}$$



$$\begin{matrix} 255 & 3 & 117 \\ 285 & 5 & 137 \end{matrix} \div + =$$

$$\begin{matrix} 462 & 6 & 56 \\ 504 & 7 & 59 \end{matrix} \div + = 128$$

$$\begin{matrix} 576 & 6 & 25 & 47 \\ & 8 & 47 & 59 \end{matrix} \div - =$$

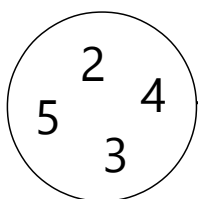
$$\begin{matrix} 85 & 79 & 44 \\ (93 + 91) & & 48 \end{matrix} \div =$$

$$\begin{matrix} 329 & 6 & 32 \\ (365 - 77) & & 38 \end{matrix} \div =$$

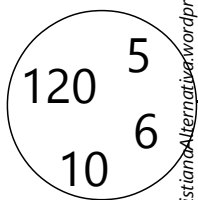
$$\begin{matrix} 169 & 135 & 76 \\ (187 + 279) & & 6 \end{matrix} \div =$$

© Hans Ruegg 2017

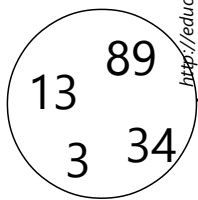
* Más combinaciones (2)



_____	= 23	_____	= 34
_____	= 1	_____	= 100
_____	= 0	_____	= 39



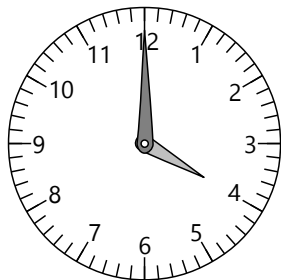
_____	= 40	_____	= 7
_____	= 14	_____	= 32
_____	= 705	_____	= 2
_____	=	_____	=

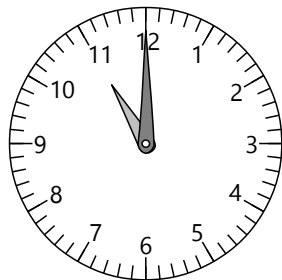


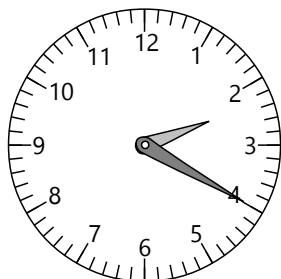
_____	= 45	_____	= 162
_____	= 96	_____	= 314
_____	= 54	_____	= 0

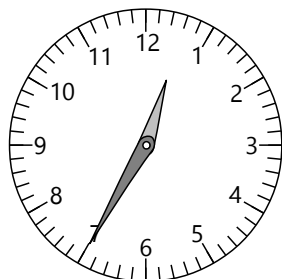
http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com

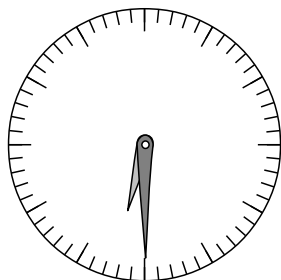
¿Qué hora es?

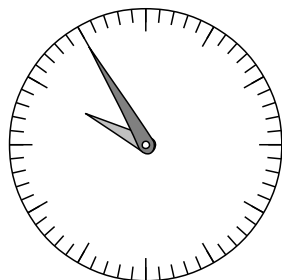


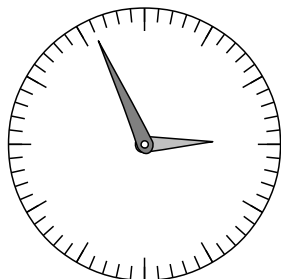


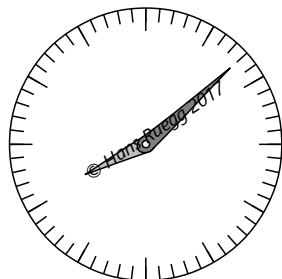




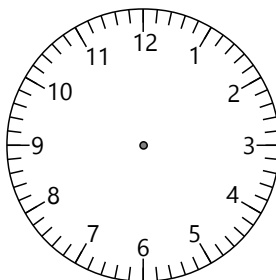




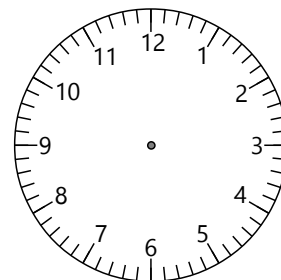




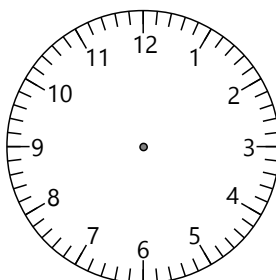
Dibuja las agujas según la hora indicada.



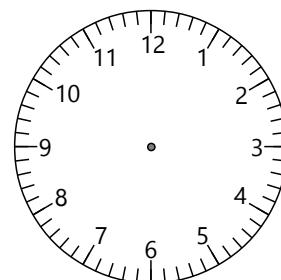
3:00



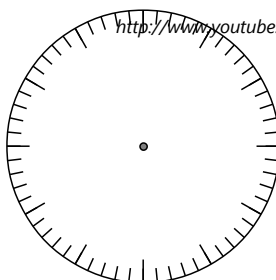
8:00



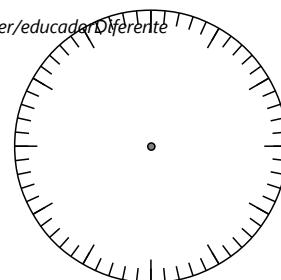
4:10



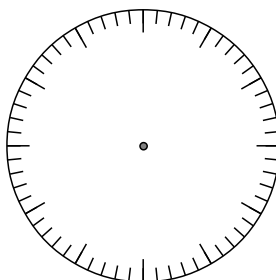
11:30



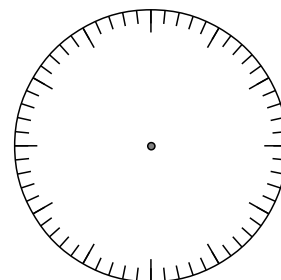
8:45



6:20



5:22



7:38

Exploramos la multiplicación – por 2

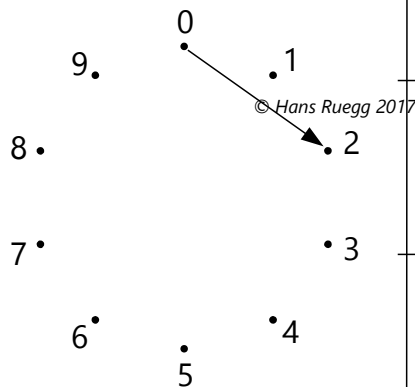
Escribe los resultados y observa el último dígito (las unidades). ¿Qué sucede a partir de 2×5 ?

$2 \times 0 =$	U 0
$2 \times 1 =$	
$2 \times 2 =$	
$2 \times 3 =$	
$2 \times 4 =$	

$2 \times 5 =$	D U 1 0
$2 \times 6 =$	
$2 \times 7 =$	
$2 \times 8 =$	
$2 \times 9 =$	

$2 \times 10 =$	D U
$2 \times 11 =$	
$2 \times 12 =$	
$2 \times 13 =$	
$2 \times 14 =$	

Une las cifras en el orden que siguen los últimos dígitos al avanzar por la tabla del 2.



Resuelve las siguientes operaciones y observa. ¿Qué concluyes?

$0 + 0 =$ _____

$0 =$ _____

$0 \times 2 =$ _____

$2 \times 0 =$ _____

$1 + 1 =$ _____

$2 =$ _____

$1 \times 2 =$ _____

$2 \times 1 =$ _____

$2 + 2 =$ _____

$2 + 2 =$ _____

$2 \times 2 =$ _____

$2 \times 2 =$ _____

¿Son los siguientes números múltiplos de 2? (¿Están en la tabla del 2?)

¿Cómo puedes saberlo?

	Sí	No
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
130	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
227	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
494	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

$3 + 3 =$ _____

$2 + 2 + 2 =$ _____

$3 \times 2 =$ _____

$2 \times 3 =$ _____

$4 + 4 =$ _____

$2 + 2 + 2 + 2 =$ _____

$4 \times 2 =$ _____

$2 \times 4 =$ _____

$5 + 5 =$ _____

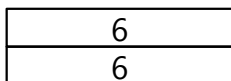
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$ _____

$5 \times 2 =$ _____

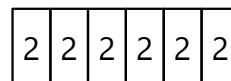
$2 \times 5 =$ _____

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Los múltiplos de 2 son los **números pares**.



$6 \times 2 =$ _____



$2 \times 6 =$ _____

Exploramos la multiplicación - por 3

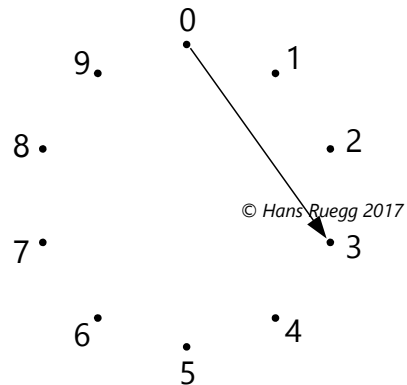
Suma las cifras de los números en la tabla del 3.
Observa los resultados.

- $3 \times 0 = \underline{0} \longrightarrow \underline{0} = \underline{0}$
- $3 \times 1 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 2 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 3 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 4 = \underline{12} \longrightarrow \underline{1} + \underline{2} = \underline{\quad}$
- $3 \times 5 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 6 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 7 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 8 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 9 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 10 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 11 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times 12 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

¿Son los siguientes números múltiplos de 3?
(¿Están en la tabla del 3?)

- | | Sí | No | |
|-----|--------------------------|--------------------------|--|
| 46 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | porque $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ |
| 51 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | porque $\underline{\quad}$ |
| 75 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | porque $\underline{\quad}$ |
| 83 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | porque $\underline{\quad}$ |
| 130 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | porque $\underline{\quad}$ |
| 288 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | porque $\underline{\quad}$ |

Une las cifras, siguiendo el orden del último dígito de cada número a lo largo de la tabla del 3.

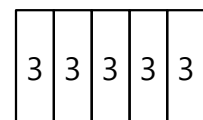


Resuelve las siguientes operaciones y observa.
¿Qué concluyes?

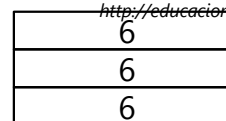
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| $1+1+1 = \underline{\quad}$ | $3 = \underline{\quad}$ |
| $1 \times 3 = \underline{\quad}$ | $3 \times 1 = \underline{\quad}$ |
| $2+2+2 = \underline{\quad}$ | $3+3 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 3 = \underline{\quad}$ | $3 \times 2 = \underline{\quad}$ |
| $3+3+3 = \underline{\quad}$ | $3+3+3 = \underline{\quad}$ |
| $3 \times 3 = \underline{\quad}$ | $3 \times 3 = \underline{\quad}$ |
| $4+4+4 = \underline{\quad}$ | $3+3+3+3 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 3 = \underline{\quad}$ | $3 \times 4 = \underline{\quad}$ |



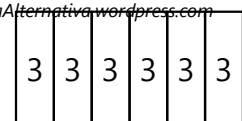
$5 \times 3 = \underline{\quad}$



$3 \times 5 = \underline{\quad}$



$6 \times 3 = \underline{\quad}$



$3 \times 6 = \underline{\quad}$

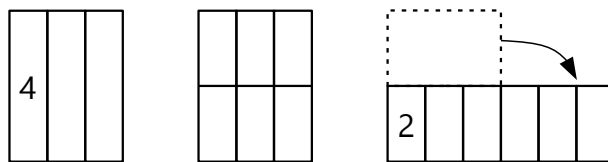
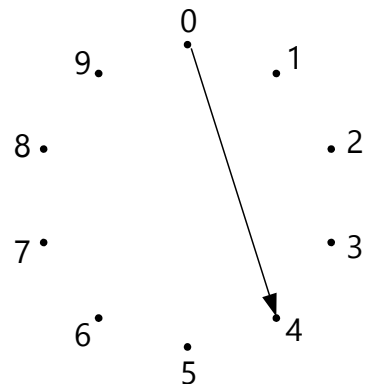
Exploramos la multiplicación – por 4

Compara la tabla del 2 con la tabla del 4.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| $2 \times 0 = \underline{\quad}$ | $4 \times 0 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 1 = \underline{\quad}$ | $4 \times 1 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 2 = \underline{\quad}$ | $4 \times 2 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 3 = \underline{\quad}$ | $4 \times 3 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 4 = \underline{\quad}$ | $4 \times 4 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 5 = \underline{\quad}$ | $4 \times 5 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 6 = \underline{\quad}$ | $4 \times 6 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 7 = \underline{\quad}$ | $4 \times 7 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 8 = \underline{\quad}$ | $4 \times 8 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 9 = \underline{\quad}$ | $4 \times 9 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 10 = \underline{\quad}$ | $4 \times 10 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 11 = \underline{\quad}$ | $4 \times 11 = \underline{\quad}$ |
| $2 \times 12 = \underline{\quad}$ | $4 \times 12 = \underline{\quad}$ |

- $4 \times 7 = \underline{\quad}$
 $4 \times 8 = \underline{\quad}$
 $4 \times 9 = \underline{\quad}$
 $4 \times 10 = \underline{\quad}$
 $4 \times 11 = \underline{\quad}$
 $4 \times 12 = \underline{\quad}$

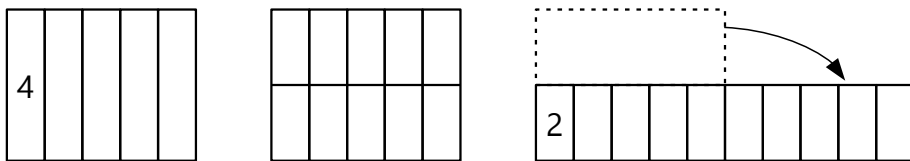
Une las cifras, siguiendo el orden del último dígito de cada número a lo largo de la tabla del 4.



$4 \times 3 = (2 \times 2) \times 3 = 2 \times (2 \times 3) = 2 \times 6$

Ley asociativa

Arma los ejemplos con regletas Cuisenaire y observa. ¿Puedes convertir multiplicaciones del 4 en multiplicaciones del 2? ¿y vice versa?



$4 \times 5 = (2 \times 2) \times 5 = 2 \times (2 \times 5) = 2 \times 10$

Ley asociativa

- $4 \times 4 = 2 \times \underline{\quad}$
 $4 \times 6 = 2 \times \underline{\quad}$
 $4 \times 7 = 2 \times \underline{\quad}$
 $4 \times \underline{\quad} = 2 \times 18$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Colorea los cuadros con un múltiplo de 2 de amarillo; los múltiplos de 3 de celeste; los múltiplos de 4 de rojo. (Tendrás que colorear algunos cuadros dos o tres veces y se mezclarán los colores.)

Observa y saca conclusiones.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

Exploramos la multiplicación – por 5

Compara la tabla del 5 con la tabla del 10.

$5 \times 0 = \underline{\quad}$	$10 \times 0 = \underline{\quad}$
$5 \times 1 = \underline{\quad}$	
$5 \times 2 = \underline{\quad}$	$10 \times 1 = \underline{\quad}$
$5 \times 3 = \underline{\quad}$	
$5 \times 4 = \underline{\quad}$	$10 \times 2 = \underline{\quad}$
$5 \times 5 = \underline{\quad}$	
$5 \times 6 = \underline{\quad}$	$10 \times 3 = \underline{\quad}$
$5 \times 7 = \underline{\quad}$	
$5 \times 8 = \underline{\quad}$	$10 \times 4 = \underline{\quad}$
$5 \times 9 = \underline{\quad}$	
$5 \times 10 = \underline{\quad}$	$10 \times 5 = \underline{\quad}$
$5 \times 11 = \underline{\quad}$	
$5 \times 12 = \underline{\quad}$	$10 \times 6 = \underline{\quad}$

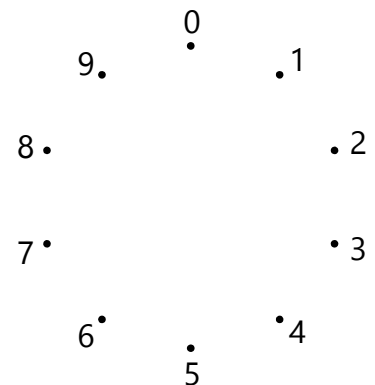
Observa el último dígito de los números en la tabla.

¿Son los siguientes números múltiplos de 5?

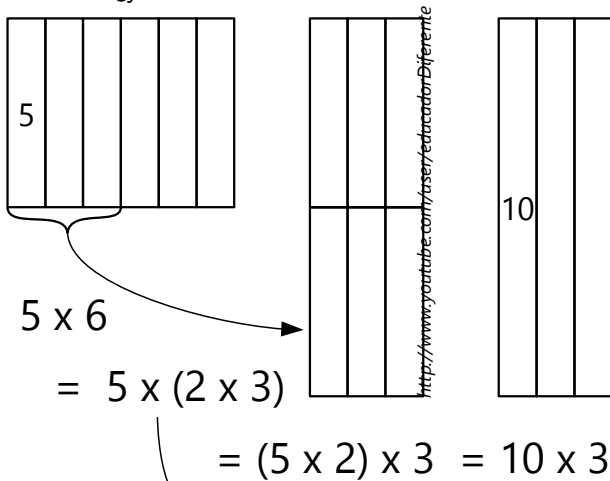
¿Cómo puedes saberlo?

	Sí	No
82	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
115	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
225	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
522	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
552	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Une las cifras, siguiendo el orden del último dígito de cada número a lo largo de la tabla del 5.



Arma con regletas Cuisenaire y observa. ¿Puedes convertir multiplicaciones del 5 en multiplicaciones del 10? ¿y vice versa?



Ley asociativa

$$5 \times 8 = 10 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 12 = 10 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 14 = 10 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 18 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 22 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 28 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Observa otra vez la tabla.

Si multiplicamos 5 por un número par, ¿cómo se ve el resultado?

Si multiplicamos 5 por un número impar, ¿cómo se ve el resultado?

(Fíjate con qué dígito terminan los resultados.)

Pintamos tablas de multiplicación

(Derecha)

Pinta con un color los números pares,
y con otro color los números impares.

Observa y saca conclusiones: ¿Por qué sale
de esta manera?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

(Abajo) Completa la tabla.

Pinta con un color los múltiplos de 3.

Observa y saca conclusiones: ¿Por qué sale
de esta manera?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	...	...	20
3	6	9	12	15	...	...			30
4	8	12	...				32		40
5	10	...		25					50
6	12	...						54	60
7	...				42				70
8	...	24							80
9	...		36				72		90
10	...					70			100

(Derecha) Completa la tabla.

Pinta con un color los números que
terminan con 0, y con otro color los
números que terminan con 5.

Observa y saca conclusiones: ¿Por qué sale
de esta manera?

0	0	0	0	0	0	...	...			0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	4	6	8						20
0	3	6	9						27	
0	4			16						
0	5						35			
...	6				30					60
	7		21					56		
	8					48				
	9								81	
0	10			40				80		

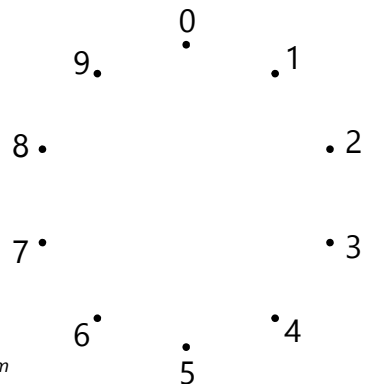
Exploramos la multiplicación - por 6

Compara la tabla del 6 con la tabla del 3.

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| $3 \times 0 = \underline{\quad}$ | $6 \times 0 = \underline{\quad}$ |
| $3 \times 1 = \underline{\quad}$ | |
| $3 \times 2 = \underline{\quad}$ | $6 \times 1 = \underline{\quad}$ |
| $3 \times 3 = \underline{\quad}$ | |
| $3 \times 4 = \underline{\quad}$ | $6 \times 2 = \underline{\quad}$ |
| $3 \times 5 = \underline{\quad}$ | |
| $3 \times 6 = \underline{\quad}$ | $6 \times 3 = \underline{\quad}$ |
| $3 \times 7 = \underline{\quad}$ | |
| $3 \times 8 = \underline{\quad}$ | $6 \times 4 = \underline{\quad}$ |
| $3 \times 9 = \underline{\quad}$ | |
| $3 \times 10 = \underline{\quad}$ | $6 \times 5 = \underline{\quad}$ |
| $3 \times 11 = \underline{\quad}$ | |
| $3 \times 12 = \underline{\quad}$ | $6 \times 6 = \underline{\quad}$ |

- $6 \times 7 = \underline{\quad}$
- $6 \times 8 = \underline{\quad}$
- $6 \times 9 = \underline{\quad}$
- $6 \times 10 = \underline{\quad}$
- $6 \times 11 = \underline{\quad}$
- $6 \times 12 = \underline{\quad}$

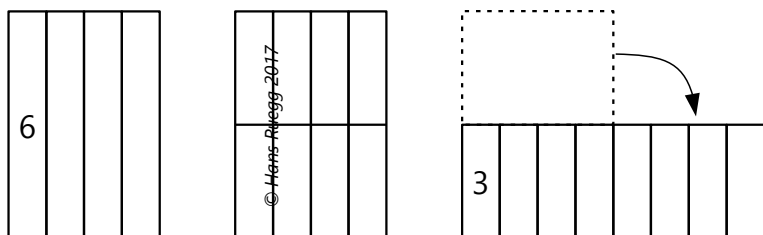
Une las cifras, siguiendo el orden del último dígito de cada número a lo largo de la tabla del 6.



Compara con el dibujo que resultó en la tabla del 4.
¿Qué observas?
¿Por qué sucede esto?
Intenta explicarlo.

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

Abajo:
Arma con regletas Cuisenaire y observa. ¿Puedes convertir multiplicaciones del 6 en multiplicaciones del 3? ¿y vice versa?



$$6 \times 4 = (3 \times 2) \times 4 = 3 \times (2 \times 4) = 3 \times 8$$

Ley asociativa

$$6 \times 5 = 3 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$6 \times 6 = 3 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \times 14 = 6 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \times 16 = 6 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \times 24 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \times 18 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Asocia de la manera más práctica: (que resulten multiplicaciones que conozcas)

$$2 \times 28 = 2 \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$4 \times 18 = 4 \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 16 = \underline{\quad} \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Marca si estos números son múltiplos de:

de 2 de 3 de 6

22

27

30

36

37

40

42

84

87

Compara las marcas de los múltiplos de 6, y de los números que no lo son.

¿En qué reconocemos los múltiplos de 6?
¿Qué tienen en común, que los otros números no tienen?

Exploramos la multiplicación – por 7

Un experimento: Sumamos las tablas del 2 y del 5.

Observa lo que sale como resultado. ¿Por qué sale así?

- 7 x 0 = _____
- 7 x 1 = _____
- 7 x 2 = _____
- 7 x 3 = _____
- 7 x 4 = _____
- 7 x 5 = _____
- 7 x 6 = _____
- 7 x 7 = _____
- 7 x 8 = _____
- 7 x 9 = _____
- 7 x 10 = _____
- 7 x 11 = _____
- 7 x 12 = _____

- 2 x 1 = 2
- 2 x 2 = _____
- 2 x 3 = _____
- 2 x 4 = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____

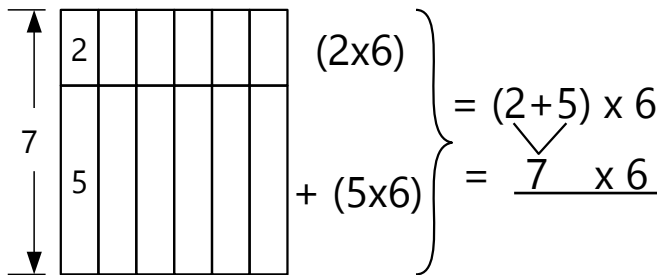
- 5 x 1 = 5
- 5 x 2 = _____
- 5 x 3 = _____
- 5 x 4 = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____
- __ x __ = _____

- 2 + 5 = 7
- 4 + 10 = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____
- _____ + _____ = _____

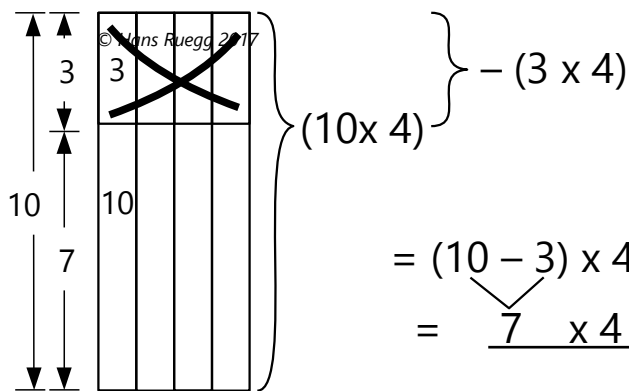
Otro experimento:
La diferencia entre las tablas del 10 y del 3:

- 10 – 3 = 7
- 20 – 6 = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____
- _____ – _____ = _____

Ley distributiva:

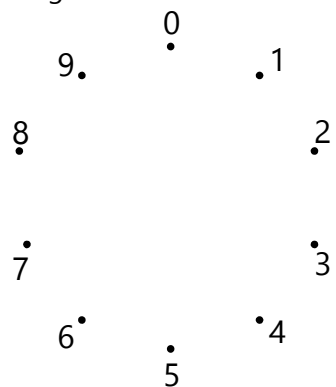


$$(2 \times 6) + (5 \times 6) = (2 + 5) \times 6$$



$$(10 \times 4) - (3 \times 4) = (10 - 3) \times 4$$

Une las cifras, siguiendo el orden del último dígito de cada número a lo largo de la tabla del 7.



¿A cuál otra tabla se parece este dibujo?

¿Puedes explicar por qué?

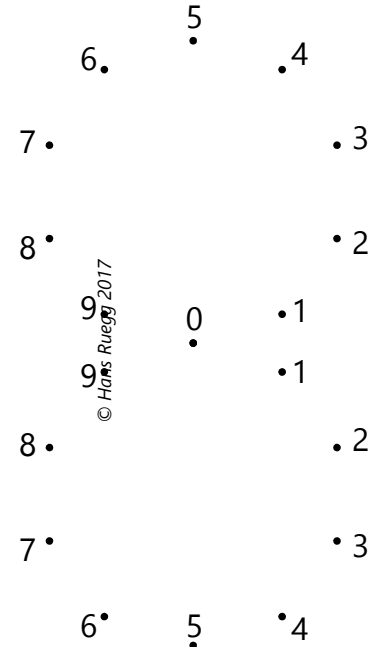
Exploramos la multiplicación - por 8

Compara con la tabla del 4:

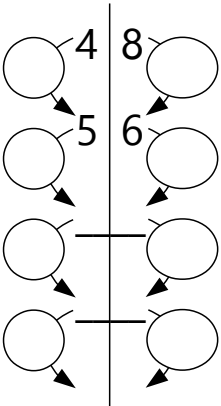
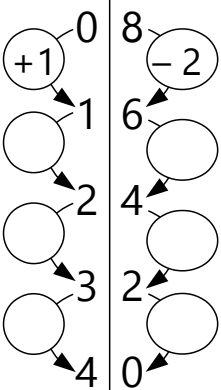
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| $4 \times 0 = \underline{\quad}$ | $8 \times 0 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 1 = \underline{\quad}$ | $8 \times 1 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 2 = \underline{\quad}$ | $8 \times 2 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 3 = \underline{\quad}$ | $8 \times 3 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 4 = \underline{\quad}$ | $8 \times 4 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 5 = \underline{\quad}$ | $8 \times 5 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 6 = \underline{\quad}$ | $8 \times 6 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 7 = \underline{\quad}$ | $8 \times 7 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 8 = \underline{\quad}$ | $8 \times 8 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 9 = \underline{\quad}$ | $8 \times 9 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 10 = \underline{\quad}$ | $8 \times 10 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 11 = \underline{\quad}$ | $8 \times 11 = \underline{\quad}$ |
| $4 \times 12 = \underline{\quad}$ | $8 \times 12 = \underline{\quad}$ |

- $8 \times 7 = \underline{\quad}$
 $8 \times 8 = \underline{\quad}$
 $8 \times 9 = \underline{\quad}$
 $8 \times 10 = \underline{\quad}$
 $8 \times 11 = \underline{\quad}$
 $8 \times 12 = \underline{\quad}$

Une las cifras, siguiendo el orden del último dígito de cada número a lo largo de la tabla del 8.
Pasa por ambos círculos.



Mira los dígitos por separado, y completa los operadores:



Sumar números de la tabla del 8:

$$\begin{array}{c} 40 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (8 \times \underline{\quad}) \end{array} + \begin{array}{c} 16 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (8 \times \underline{\quad}) \end{array} = 8 \times (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = 8 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{c} (8 \times 3) \\ \swarrow \quad \searrow \end{array} + \begin{array}{c} (8 \times 8) \\ \swarrow \quad \searrow \end{array} = 8 \times (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = 8 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$8 \times 13 = (8 \times 10) + (8 \times \underline{\quad}) = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

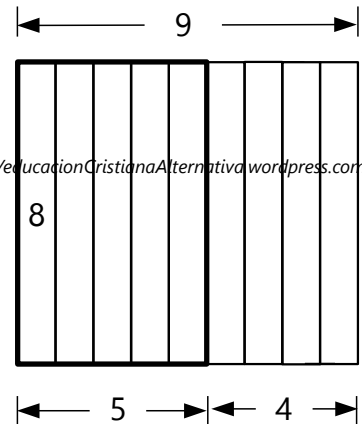
$$8 \times 36 = (8 \times 30) + (8 \times \underline{\quad}) = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$8 \times 18 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$8 \times 47 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Ley distributiva:



$$(8 \times 5) + (8 \times 4) = 8 \times (5 + 4)$$

$$= 8 \times 9$$

Exploramos la multiplicación - por 9

Suma las cifras de los números en la tabla del 9.

Observa los resultados.

$9 \times 1 = \underline{9} \longrightarrow \underline{9} = \underline{9}$

$9 \times 2 = \underline{18} \longrightarrow \underline{1} + \underline{8} = \underline{\quad}$

$9 \times 3 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 4 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 5 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 6 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 7 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 8 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 9 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 10 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 11 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \times 12 = \underline{\quad} \longrightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Compara con la tabla del 3:

$3 \times 0 = \underline{\quad} \quad 9 \times 0 = \underline{\quad}$

$3 \times 1 = \underline{\quad}$

$3 \times 2 = \underline{\quad}$

$3 \times 3 = \underline{\quad} \quad 9 \times 1 = \underline{\quad}$

$3 \times 4 = \underline{\quad}$

$3 \times 5 = \underline{\quad}$

$3 \times 6 = \underline{\quad} \quad 9 \times 2 = \underline{\quad}$

$3 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 8 = \underline{\quad}$

$3 \times 9 = \underline{\quad} \quad 9 \times 3 = \underline{\quad}$

$3 \times 10 = \underline{\quad}$

$3 \times 11 = \underline{\quad}$

$3 \times 12 = \underline{\quad} \quad 9 \times 4 = \underline{\quad}$

© Hans Ruegg 2017

Restamos la tabla del 1 de la tabla del 10:

$10 - 1 = \underline{\quad}$

$20 - 2 = \underline{\quad}$

$30 - 3 = \underline{\quad}$

$40 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Sigue el ejemplo:

$3 \times 21 = 3 \times (3 \times 7) = (3 \times 3) \times 7 = 9 \times 7 = \underline{\quad}$

$3 \times 15 = 3 \times (3 \times \underline{\quad}) = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$3 \times 27 = \underline{\quad} \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$3 \times 24 = 9 \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad 3 \times 36 = 9 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

¿Son los siguientes números múltiplos de 9? (¿Están en la tabla del 9?)

Sí No

54 porque $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

83 porque $\underline{\quad}$

119 porque $\underline{\quad}$

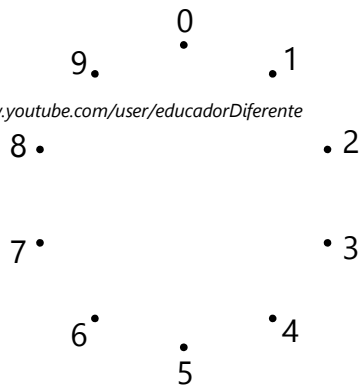
153 porque $\underline{\quad}$

342 porque $\underline{\quad}$

387 porque $\underline{\quad}$

409 porque $\underline{\quad}$

Une las cifras, siguiendo el orden del último dígito de cada número a lo largo de la tabla del 9.



<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

Exploramos la multiplicación – por 10 y por 11

Anota la tabla del 10.

$10 \times 1 = 10$

$10 \times 2 = 20$

$10 \times 3 = 30$

$10 \times 4 = \underline{\quad}$

$10 \times 5 = \underline{\quad}$

$10 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$10 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Observa en la tabla: ¿Qué sucede con un número al multiplicarlo por 10?

¿Puedes ahora rápidamente resolver estas multiplicaciones?

$10 \times 25 = \underline{\quad}$ $10 \times 43 = \underline{\quad}$ $100 \times 10 = \underline{\quad}$

$78 \times 10 = \underline{\quad}$ $90 \times 10 = \underline{\quad}$ $10 \times 358 = \underline{\quad}$

Marca si estos números son múltiplos de:

de 2 de 5 de 10

40

55

82

100

de 2 de 5 de 10

107

150

151

155

504

Observando las marcas que pusiste: ¿Qué tienen en común todos los múltiplos de 10 que marcaste?

Anota la tabla del 11.

$11 \times 1 = \underline{\quad}$

$11 \times 2 = \underline{\quad}$

$11 \times 3 = \underline{\quad}$

$11 \times 4 = \underline{\quad}$

$11 \times 5 = \underline{\quad}$

$11 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$11 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Sumamos las tablas del 10 y del 1:

$10 + 1 = \underline{\quad}$

$20 + 2 = \underline{\quad}$

$30 + 3 = \underline{\quad}$

$40 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

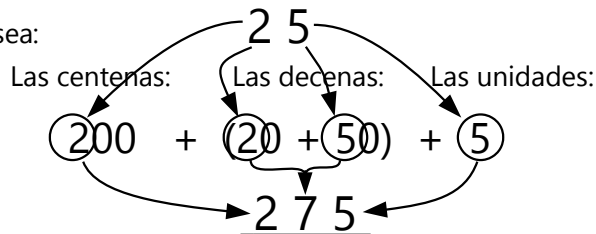
$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

¿Qué sucede cuando multiplicamos un número de dos cifras por 11?

$25 \times 11 = 25 \times (10 + 1)$ *Ley distributiva*
 $= (25 \times \underline{\quad}) + (25 \times \underline{\quad})$
 $= \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

O sea:



Entonces podemos escribirlo más fácilmente, y tenemos un "truco" para multiplicar rápidamente un número de dos cifras por 11:

$25 \xrightarrow{\text{x11}} 275$ $2+5=7$

**Nota:* Esto funciona solamente si la suma de las cifras es menor a 10.

Pero ¿encuentras una manera similar de hacerlo también si su suma es igual o mayor a 10?

Pintamos tablas de multiplicación (II)

Pinta con un color los cuadros con números que terminan en 2, con otro color los que terminan en 8.
¿Qué observas?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Completa la tabla.

Pinta con un color los cuadros con números que terminan en 4, con otro color los que terminan en 6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	...	...	20
3	6	9	12	15	...	...			30
4	8	12	...				32		40
5	10	...		25					50
6	12	...						54	60
7	...				42				70
8	...	24							80
9	...		36				72		90
10	...					70			100

Completa la tabla.

Pinta con un color los cuadros con números que terminan en 3, con otro color los que terminan en 7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12				20
3	6	9	12						30
4	8	12				28			
5	10		20						50
6							48		
7						49			
8			32						80
9				45		63			
10			40						

Completa la tabla.

Pinta con un color los cuadros con números que terminan en 1, con otro color los que terminan en 9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8						20
3	6	9						27	
4			16						
5						35			
6				30					60
7		21					56		
8					48				
9								81	
10			40				80		

Divisibilidad entre 2, 5, y 10

Marca si los siguientes números son pares o impares:

	Par	Impar
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Marca si los siguientes números son divisibles entre 5:

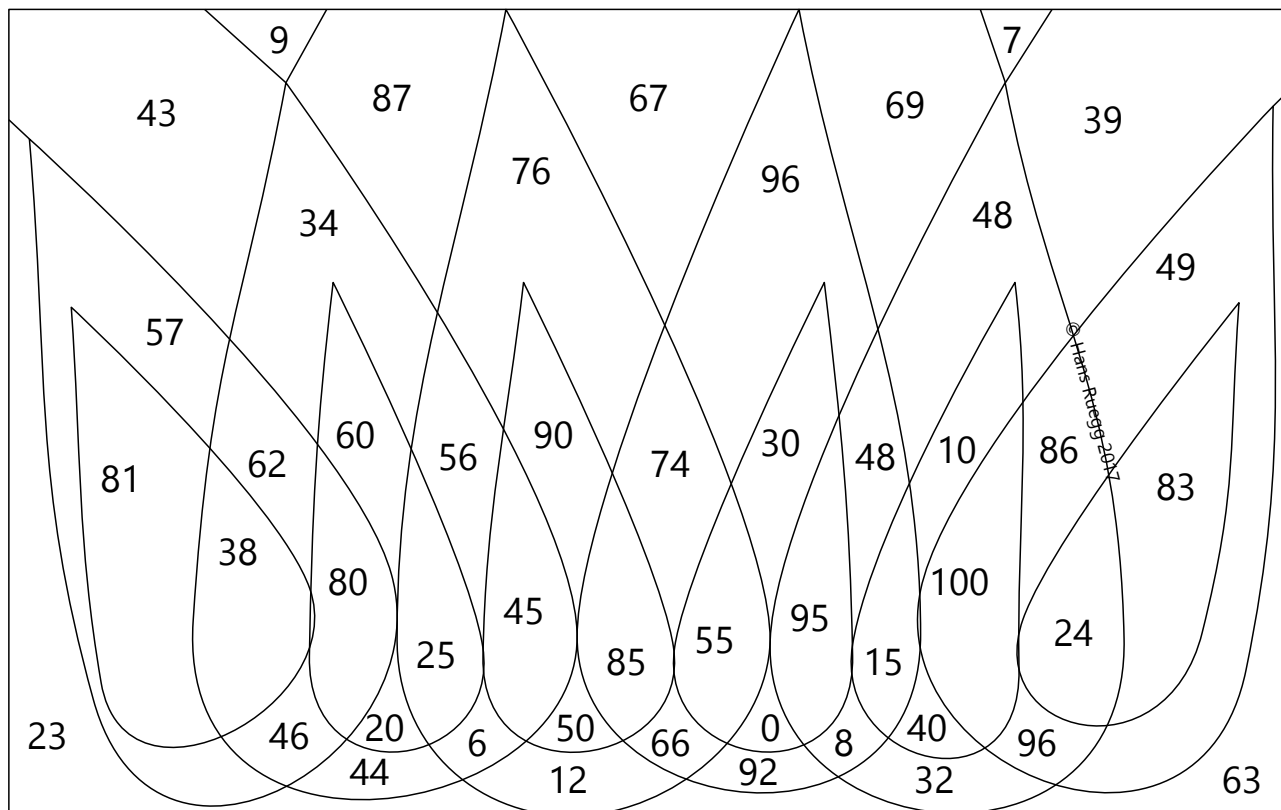
	Sí	No
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Marca si los siguientes números son divisibles entre 10:

	Sí	No
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

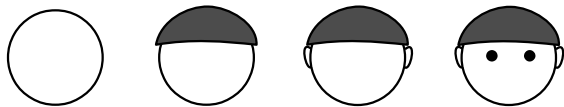
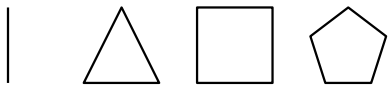
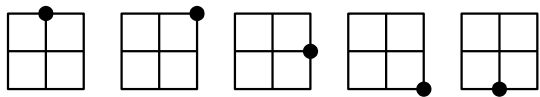
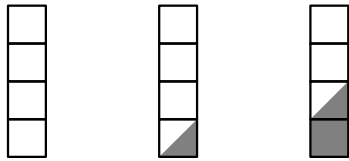
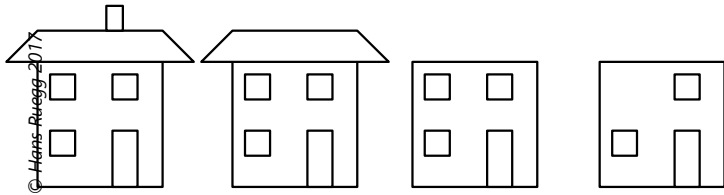
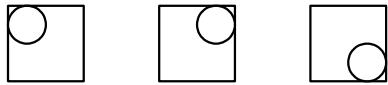
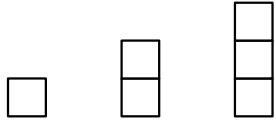
En el dibujo abajo, pinta: Con amarillo los campos que contienen un múltiplo de 2, con rojo los campos que contienen un múltiplo de 5.

Nota: Si un número es múltiplo de 2 y también de 5, tendrás que pintar su campo con ambos colores. Observa: ¿Qué puedes decir acerca de estos números doblemente pintados?



CONTINÚA LAS SUCESIONES

En cada sucesión, dibuja por lo menos tres miembros más.



CONTINÚA LAS SUCESIONES

En cada sucesión, aumenta por lo menos dos o tres miembros más.

0, 2, 4, 6, 8, _____

14, 17, 20, 23, 26, _____

89, 85, 81, 77, 73, _____

100, 94, 88, 82, 76, _____

0, 1, 4, 9, 16, _____

0, 2, 6, 12, 20, _____

0, 1, 3, 6, 10, _____

2, 0, 12, 10, 22, 20, _____

7, 10, 8, 11, 9, 12, _____

1, 2, 4, 8, 16, _____

76, 79, 74, 77, 72, 75, _____

96, 48, 24, 12, _____

11, 23, 34, 44, 53, _____

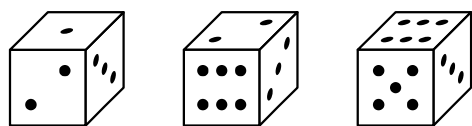
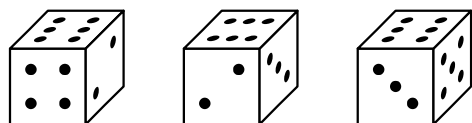
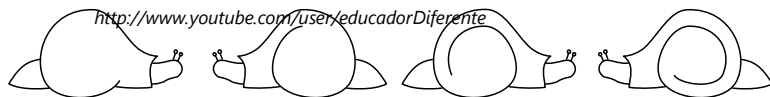
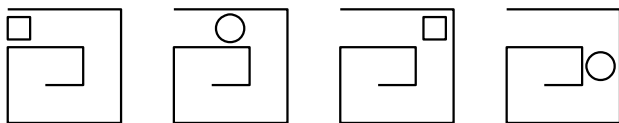
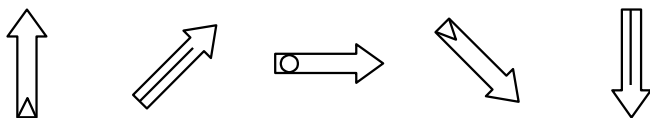
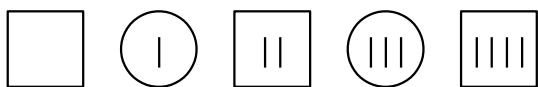
100, 99, 97, 94, 90, _____

4, 8, 5, 10, 7, 14, 11, _____

20, 21, 19, 22, 18, 23, _____

CONTINÚA LAS SUCESIONES

En cada sucesión, dibuja por lo menos tres miembros más.



CONTINÚA LAS SUCESIONES

En cada sucesión, aumenta por lo menos dos o tres miembros más.

816, 714, 612, 510, _____

74, 111, 148, 185, _____

355, 367, 379, 391, _____

108, 126, 216, 234, 324, _____

1, 1, 2, 6, 24, _____

249, 233, 217, 201, _____

16, 8, 24, 12, 36, _____

124, 134, 154, 184, 224, _____

1, 6, 30, 120, 360, _____

1, 3, 7, 15, 31, _____

125, 132, 44, 51, 17, 24, _____

3, 8, 15, 24, 35, _____

1, 2, 5, 14, 41, _____

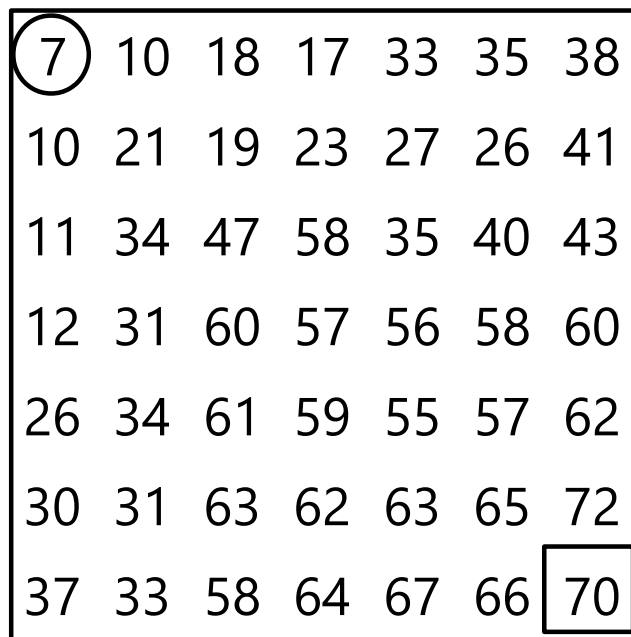
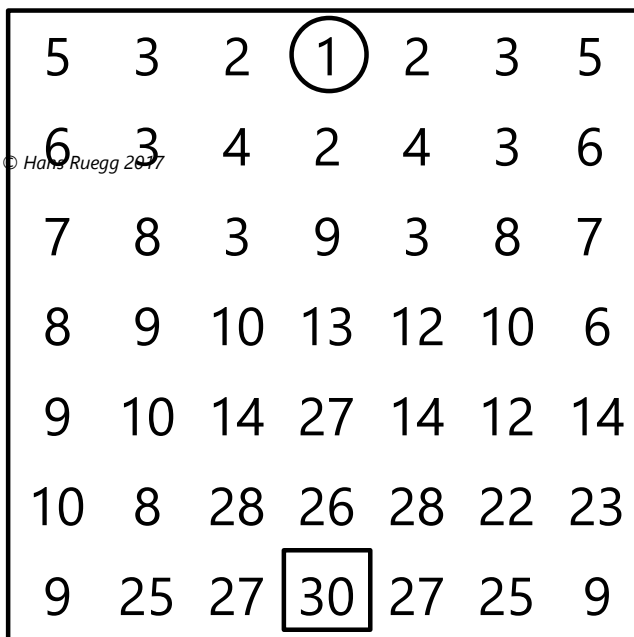
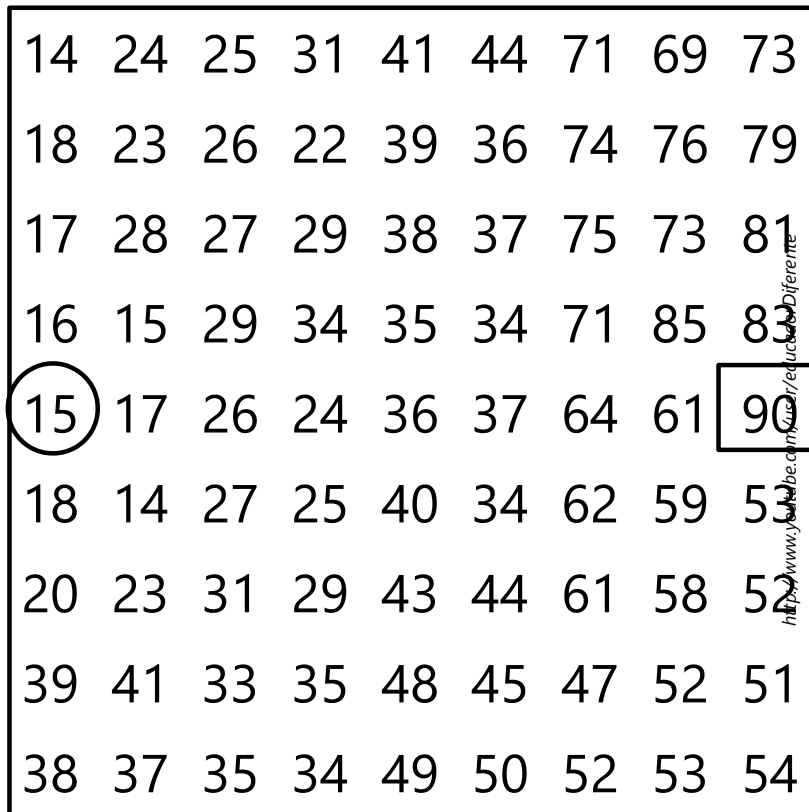
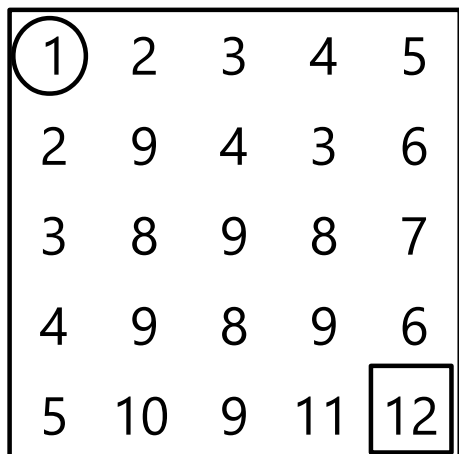
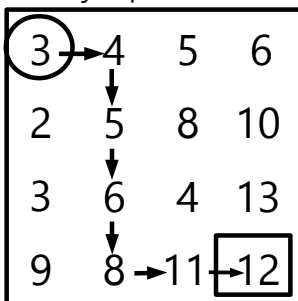
*) 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, _____

*) 0, 1, 8, 27, 64, _____

*) 3, 3, 4, 6, 5, 4, 5, _____

Encuentra un camino del al , de manera que en cada paso avanzas de un número **menor** a uno **mayor**. Sólo puedes caminar en dirección horizontal y vertical, pero no diagonal.

Ejemplo:



<http://www.yoube.com/educaciondiferente>

SUDOKU "MINI" para principiantes

	3		
	2	3	4
	4	2	

	3		1
1	2		
		3	
	4		

		4	
			1
3		1	
		2	

4			1
		4	
	4		2
		1	

	1		3
	3	2	
		3	2

	4		
3			
		1	
		2	

	3	1	
2	4		

	3		1
3		2	

		3	
		4	
	3		
	1		

4		1	2	
				3
	5		1	

2		3		
5				
		5		
				5
1				3

© Hans Ruegg 2017

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

SUDOKU HASTA 6

Fácil:

		2	6		
		3			1
5	6			3	2
4		6			
3		5		2	
	5	1		4	3

		6			
		2	4		
		1	3	5	
	5		2	3	
	3		6	2	4
	4				

Mediano:

3					
		4			
	2	3		6	
		1	5		
5	4			1	
	3	2			

		3	4		
	4				5
1	2				
		6			
6			2	4	
	3			1	

Difícil:

	3				
6	4		1		
		4	6		
		5	4		3
				4	5

	2	5			
					2
		1			
		3	4	1	
	1				
	5			3	

SUDOKU DE SUMAS

Cada columna y fila contiene cada número de 1 a 4 una vez, como en el sudoku normal.

Los números pequeños indican las *sumas* de los números en los campos respectivos (separados por líneas gruesas). - Un campo puede contener números repetidos si éstos se encuentran en filas y columnas distintas.

			6
7	4		3
	6		
	3	7	4

	3		7
		4	
5		6	5
	5		5

		7	
4		6	3
			4
6	3		7

			9
		4	
8		2	
		7	6

6	3		7
	7		6

			8
5			
	3		7
5			6

		10	
			7
6	10		7

4			9
		14	
		5	8

		10	
			9
		13	
			8

SUDOKU DE SUMAS

Cada columna y fila contiene cada número de 1 a 5 (resp. 1 a 6) una vez, como en el sudoku normal. Los números pequeños indican las *sumas* de los números en los campos respectivos (separados por líneas gruesas). - Un campo puede contener números repetidos si éstos se encuentran en filas y columnas distintas.

	5			
	9		13	
			9	8
10		5	6	7

			10	
		15		
		5	11	13
9	5			7

				6
	6			4
10				
	8	15		
		7	7	12

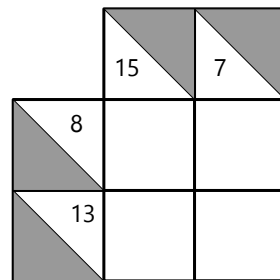
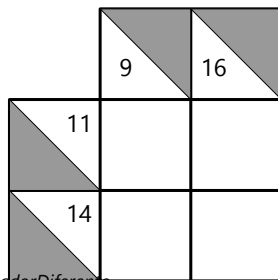
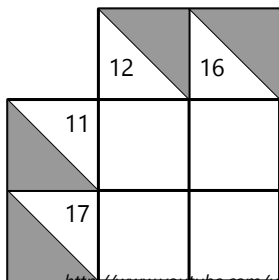
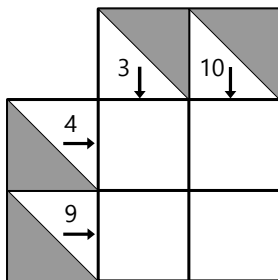
		11		
				9
5	6	7		
		9	6	
	5		7	10

		8			5
9		8	4		
			10	9	
5		16		11	7
			5		
			13	6	7

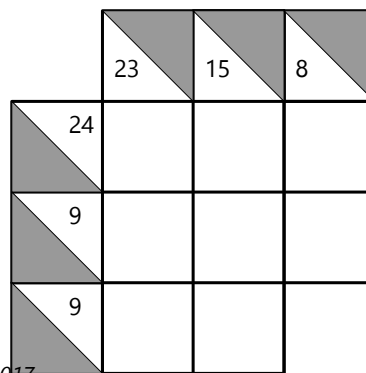
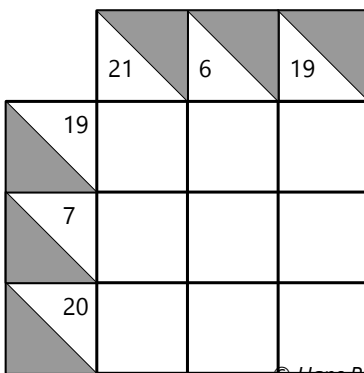
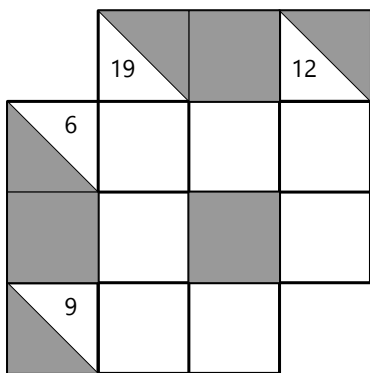
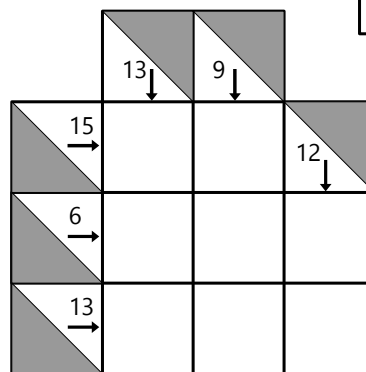
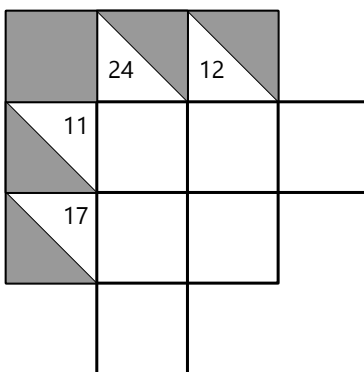
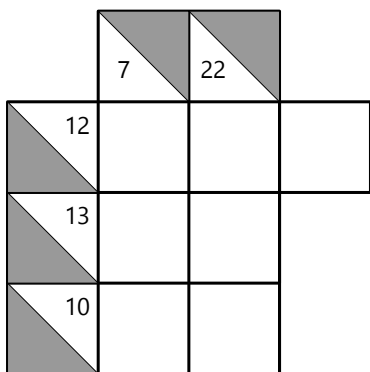
		13			12
		3		8	
		11	17		14
				10	
			19		

KAKURO PARA PRINCIPIANTES

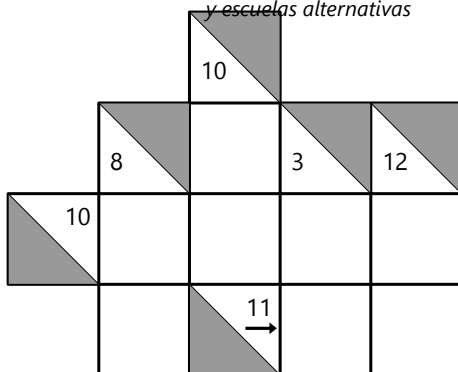
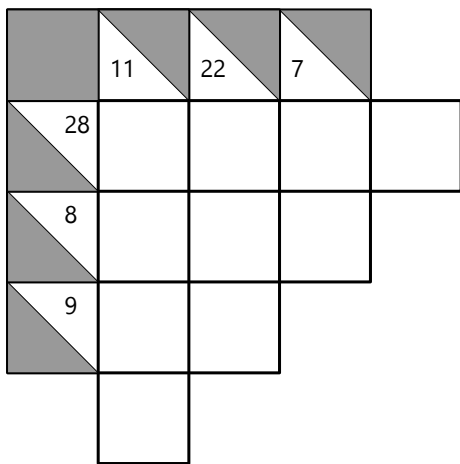
Escribe en cada casilla uno de los números de 1 a 9, de manera que su suma equivale a los números indicados al borde. Dentro de una suma no debe repetirse ningún número.



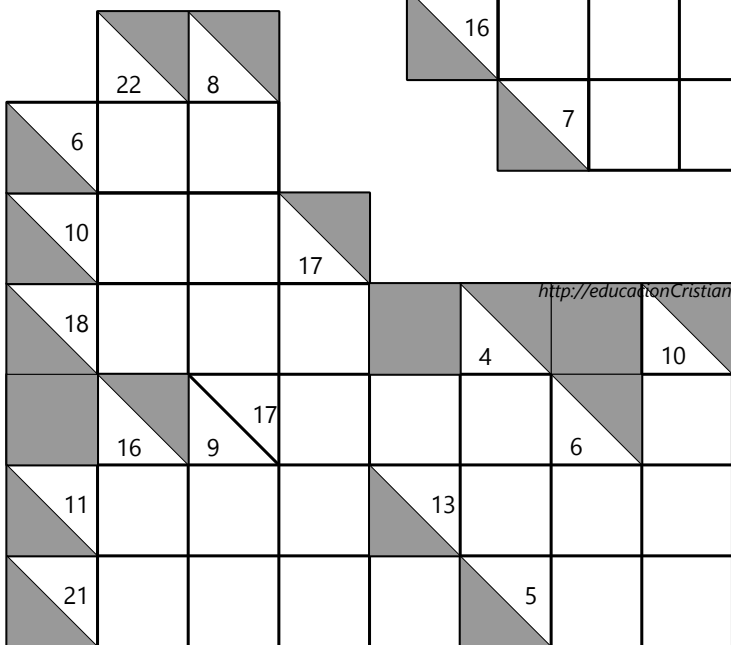
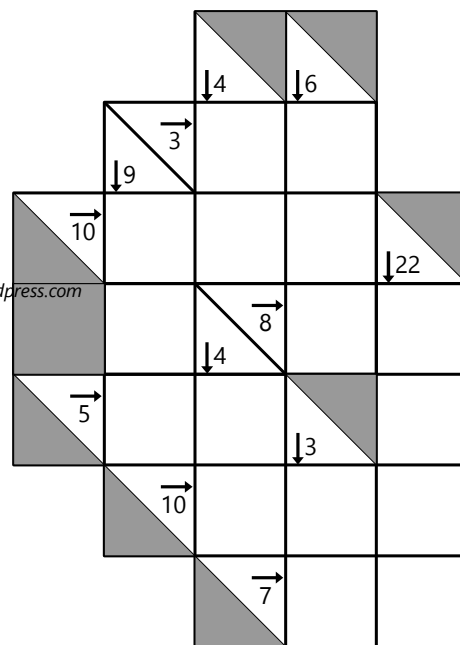
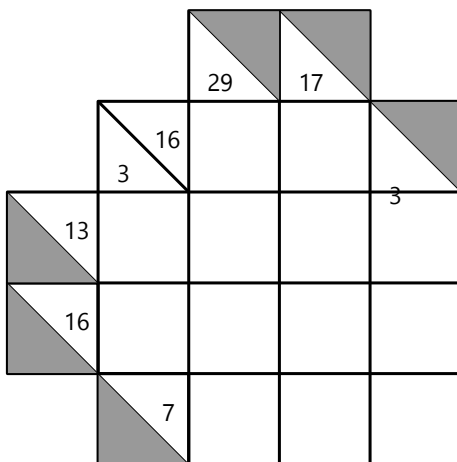
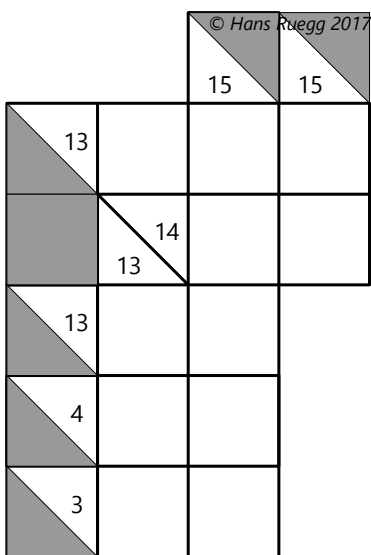
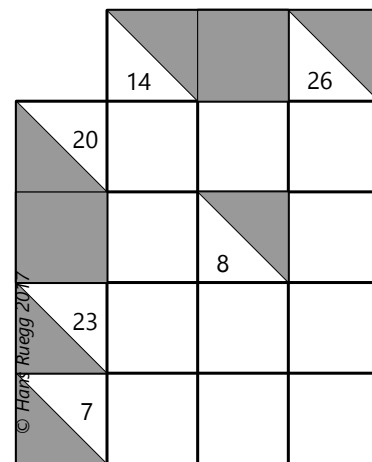
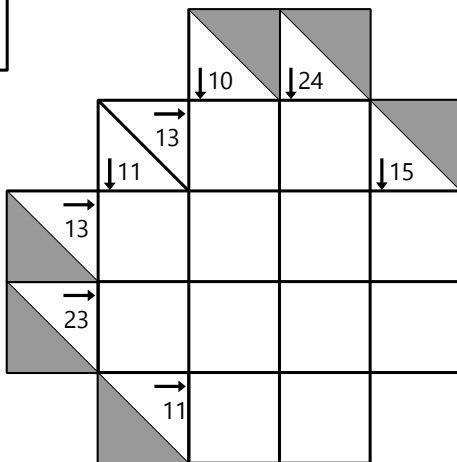
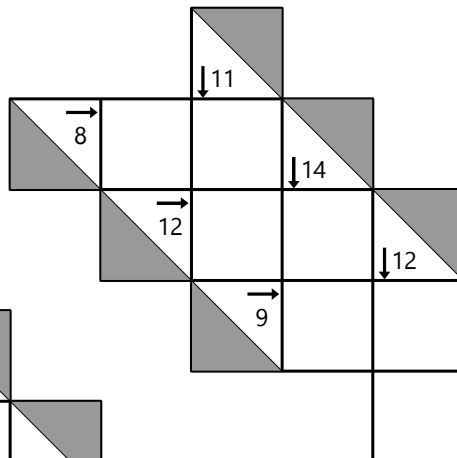
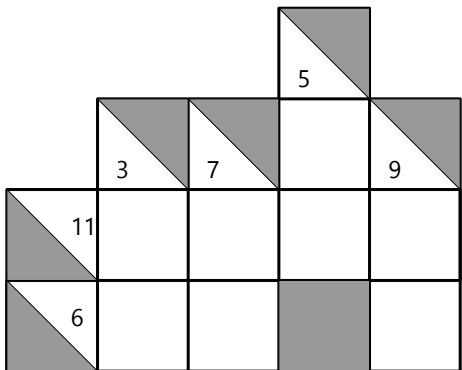
<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

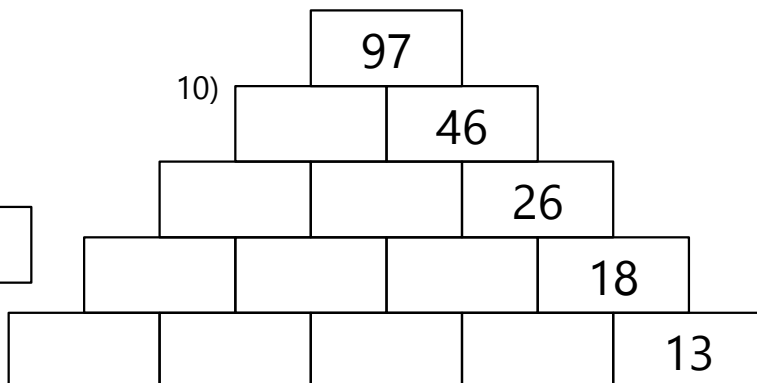
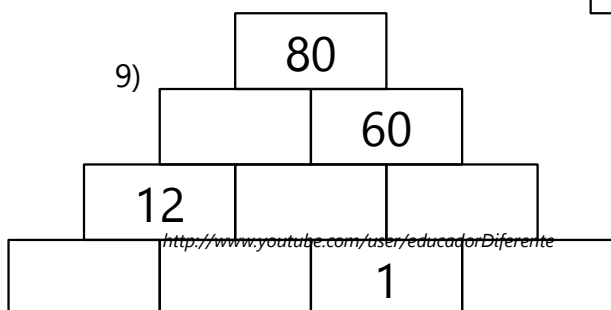
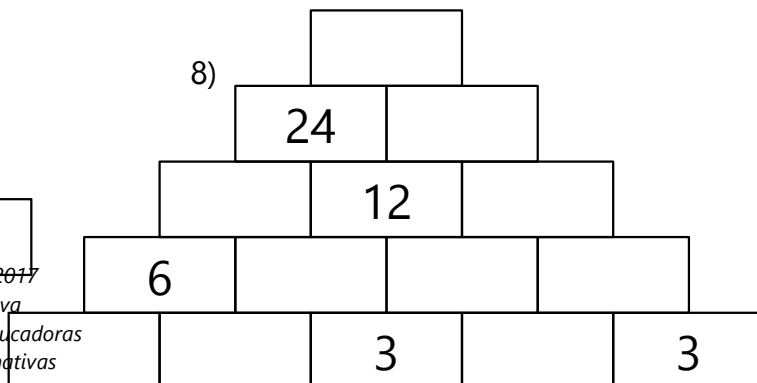
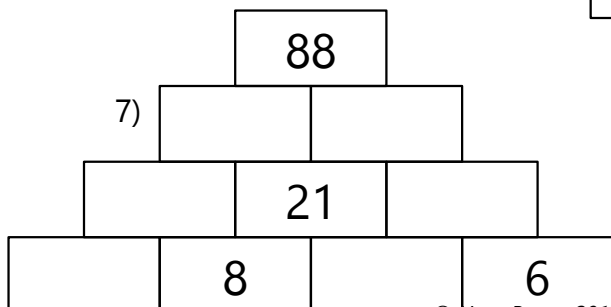
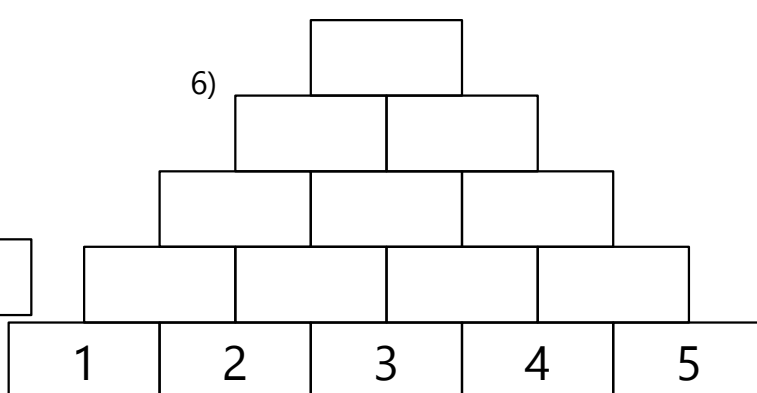
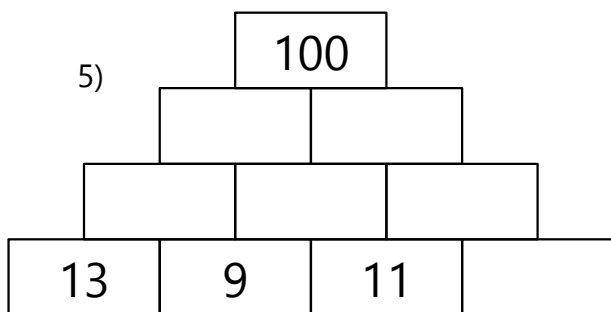
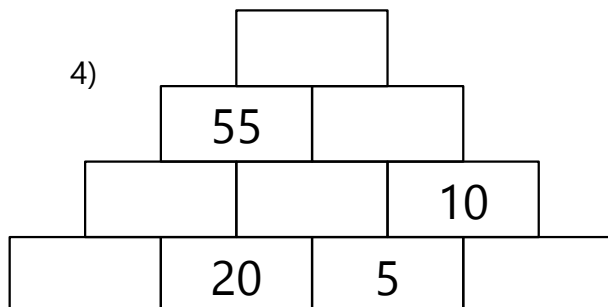
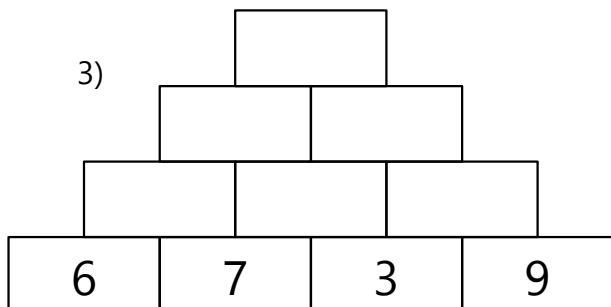
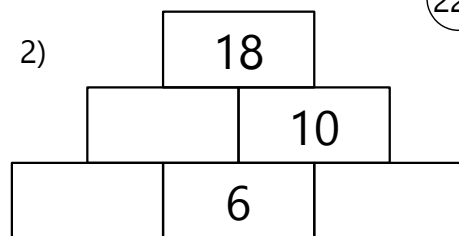
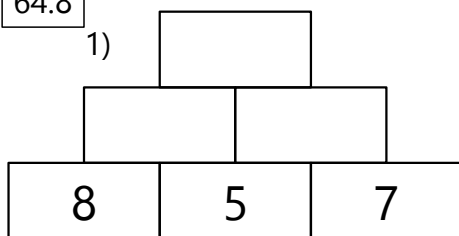


© Hans Ruegg 2017
Matemática activa
para familias educadoras
y escuelas alternativas



MÁS KAKUROS PARA PRINCIPIANTES

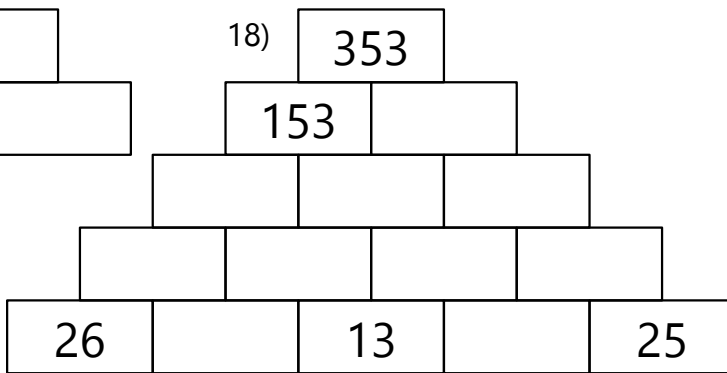
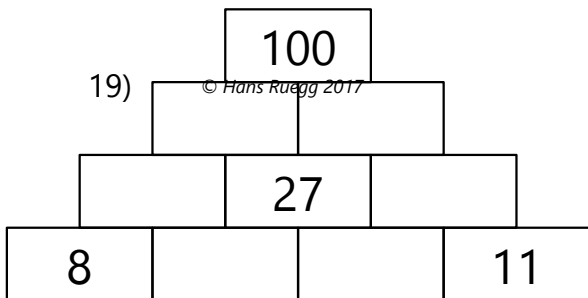
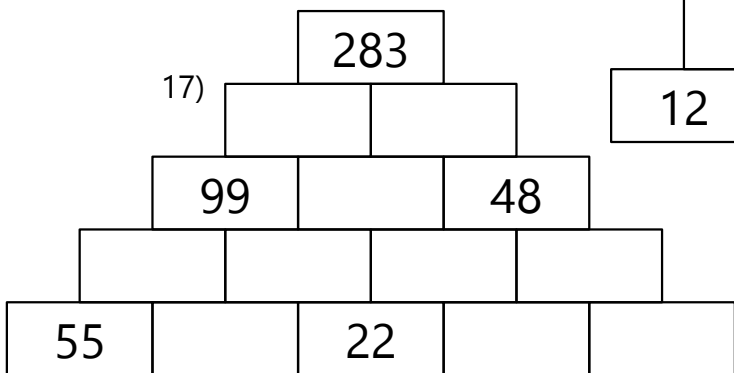
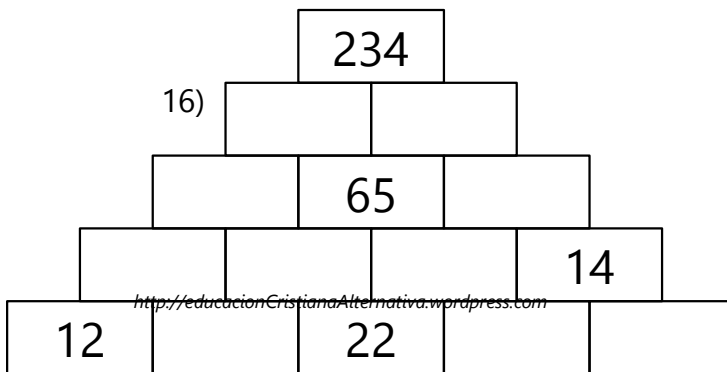
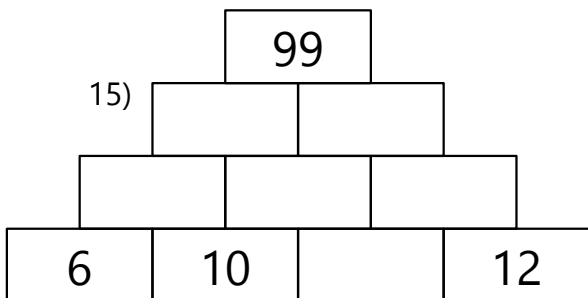
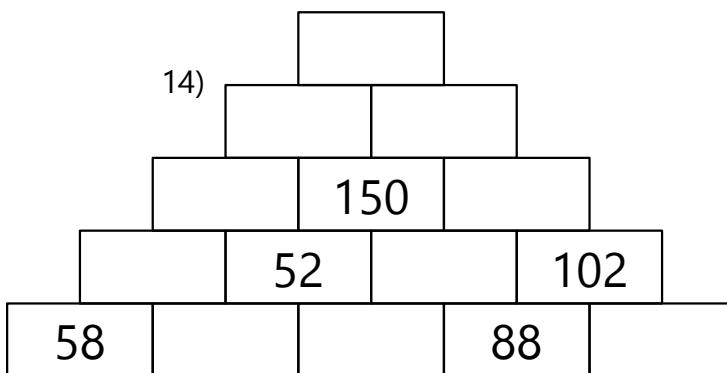
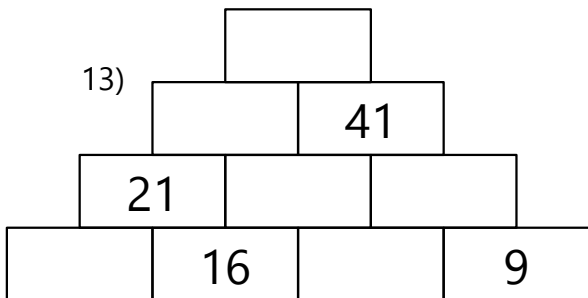
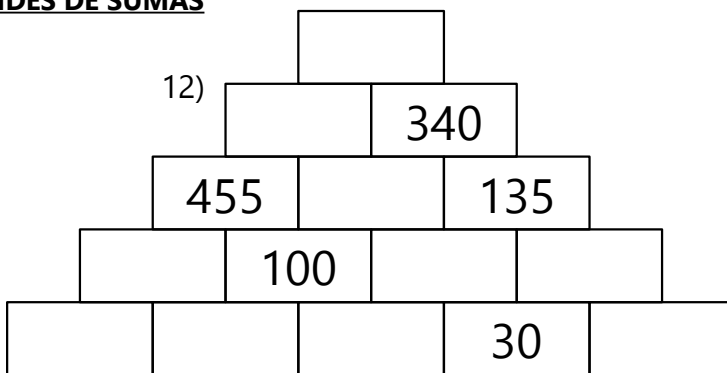
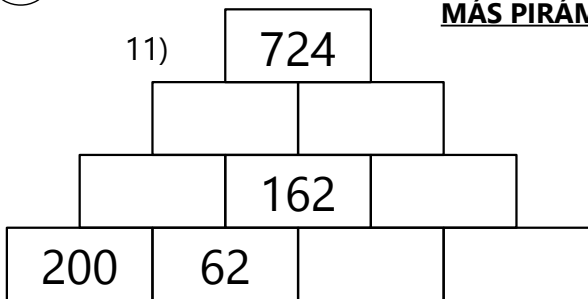


PIRÁMIDES DE SUMAS

© Hans Ruegg 2017
 Matemática activa
 para familias educadoras
 y escuelas alternativas

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

MÁS PIRÁMIDES DE SUMAS



(19: Tarea de investigación en el libro)

CUADRADOS MÁGICOS

	7	6
10		

Suma = 21

	7	5
1		

Suma = 24

43		
39		23

Suma = 99

11		14
		7
		9

	31	
	25	
21	19	

		24
20	30	
36		

<http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>

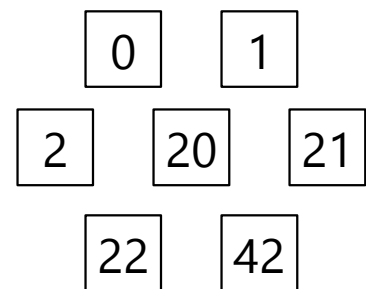
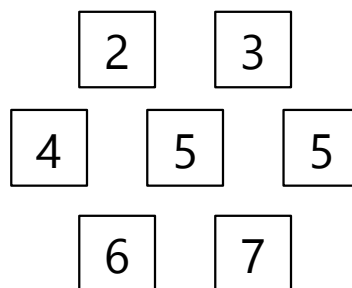
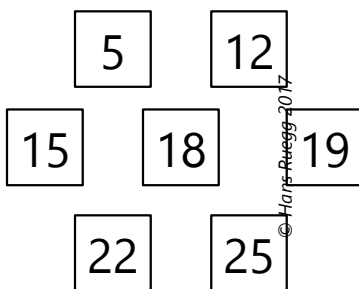
11		
		8

Suma = 45

	3	
1		

¿Cómo puedes tú mismo descubrir la suma?

		41
	40	



MÁS CUADRADOS MÁGICOS

4	5	9

12	9	
	11	

	12	
	8	10

Forma un cuadrado mágico con los números de 1 a 9.

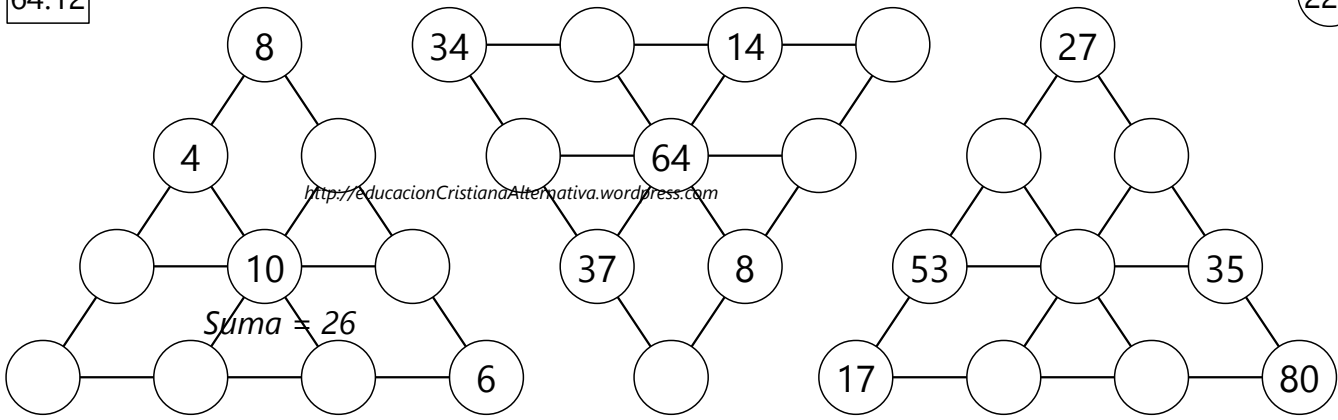
Forma un cuadrado mágico con los números de 0 a 8.

Forma un cuadrado mágico con los números 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17.

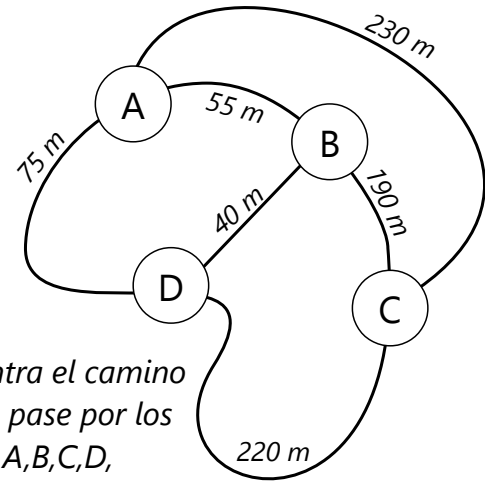
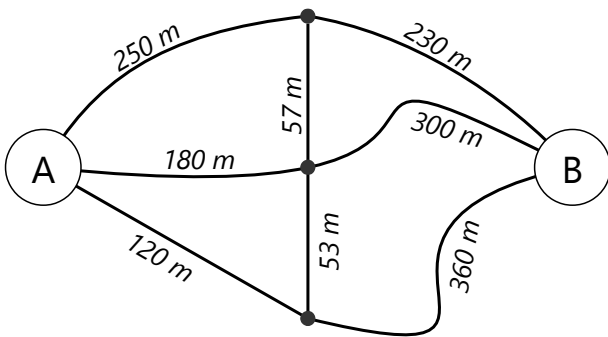
Forma un cuadrado mágico con los números 2, 7, 7, 12, 12, 12, 17, 17, 22.

Forma un cuadrado mágico con los números 1, 5, 9, 9, 13, 17, 17, 21, 25.

Forma un cuadrado mágico con los números 9, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 25.

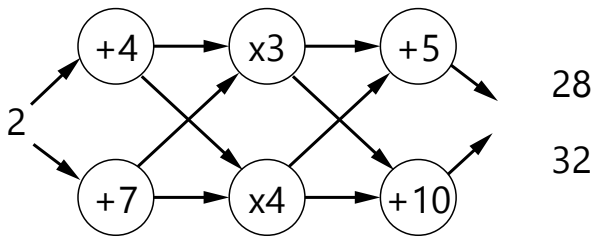


Abajo: Traza con un color el camino más corto de A a B.
Traza con otro color un camino que mide exactamente 593 m.

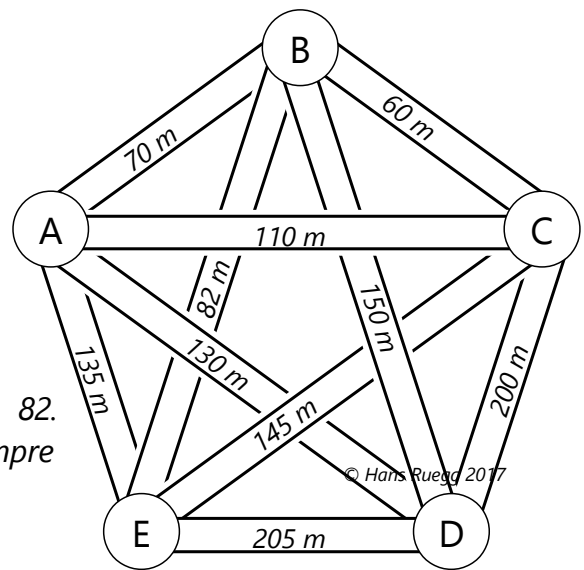


Arriba: Encuentra el camino más corto que pase por los cuatro puntos A,B,C,D, y vuelva a su inicio.

Abajo: Haz pasar el número 2 por tres de estas máquinas, siguiendo las flechas, para que el resultado final sea 28.
Lo mismo para un resultado final de 32.

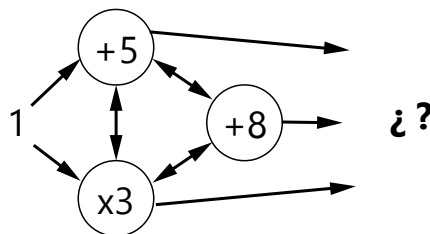


Abajo: Lo mismo para los cinco puntos A,B,C,D,E.



Abajo: Haz pasar el número 1 por estas máquinas, para obtener los siguientes resultados finales: 24, 29, 32, 36, 82. (Tendrás que usar las máquinas varias veces, pero siempre siguiendo las flechas.)

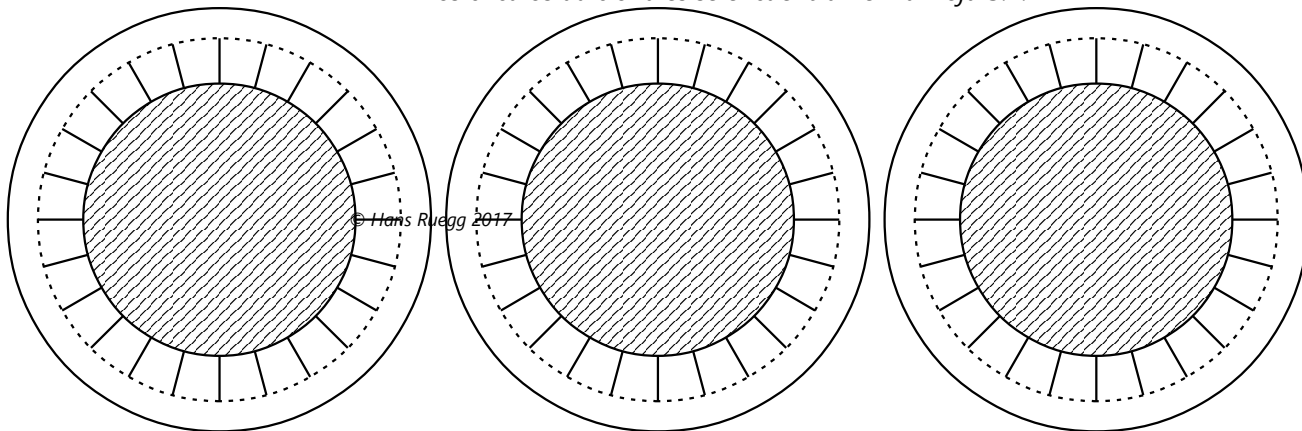
*) Investiga:
¿Cuáles números hasta 100 no se pueden alcanzar con esta combinación de máquinas?



1	-	2	=	6	7	+	3	=	3
a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
8	+	3	=	5	4	-	4	=	6
2	-	1	=	4	5	+	3	=	9
5	+	4	=	5	8	-	2	=	5
					3	-	1	=	7

<http://educacionCristianaAlternativa.wordpress.com>

Dos círculos adicionales se encuentran en la Hoja 3.1.

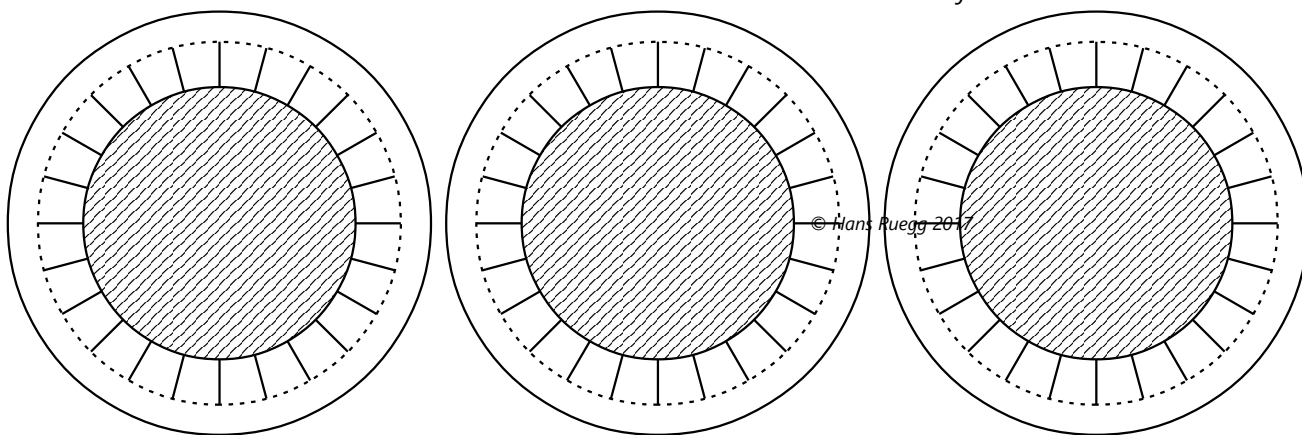


6	=	3	=	5	2	7	4	9	=	8
9	-	4	-	7	8	+	÷	=	1	4
4	+	2	=	6	5	5	5	5	=	5
5	-	1	+	2	4	x	-	=	3	2
8	=	3	=	8	1	6	8	8	=	7
7	+	6	=	4	6	x	÷	=	2	0

http://www.youtube.com/user/educadorDiferente

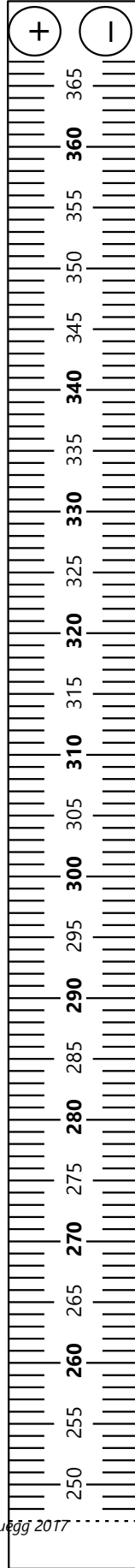
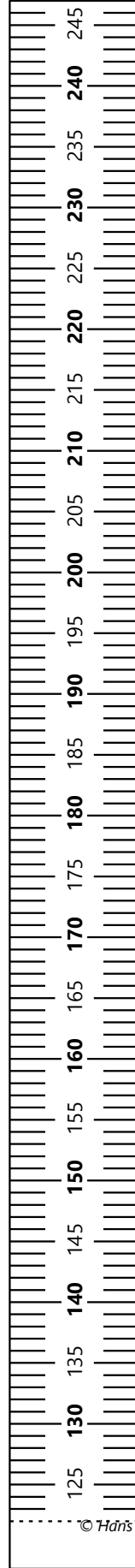
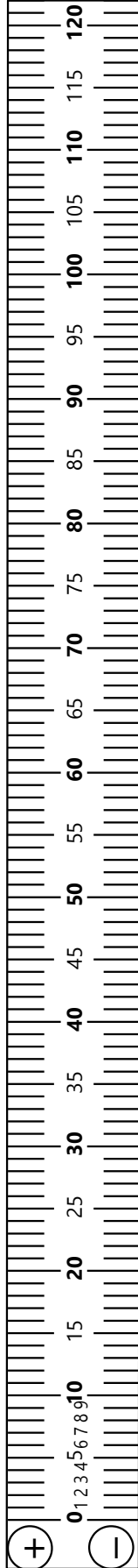
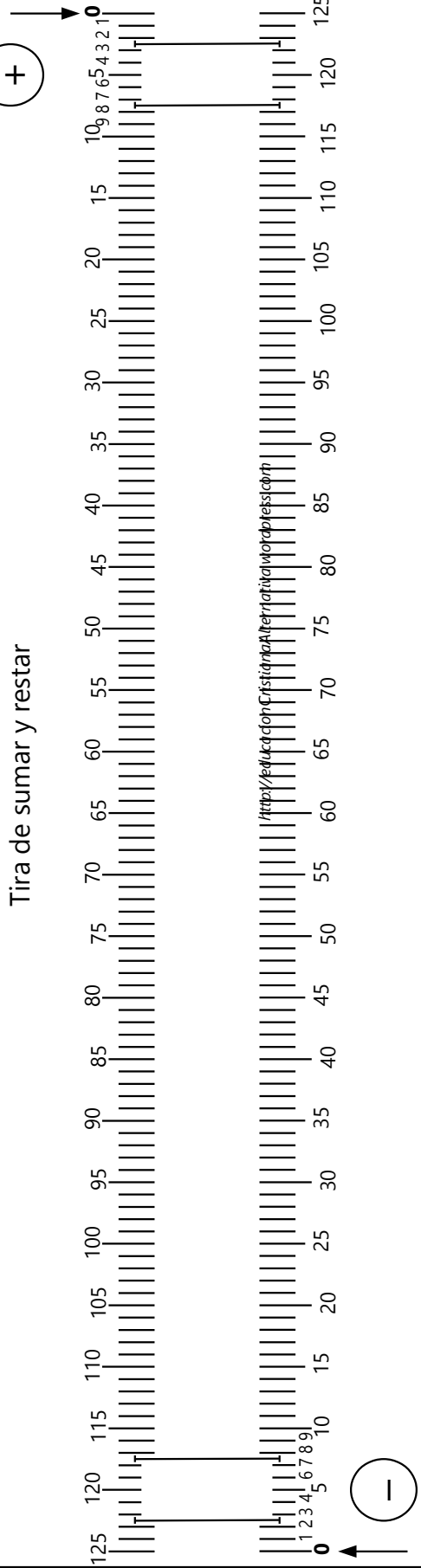
© Hans Ruegg 2017

Dos círculos adicionales se encuentran en la Hoja 3.1.



Tira de sumar y restar

(+)



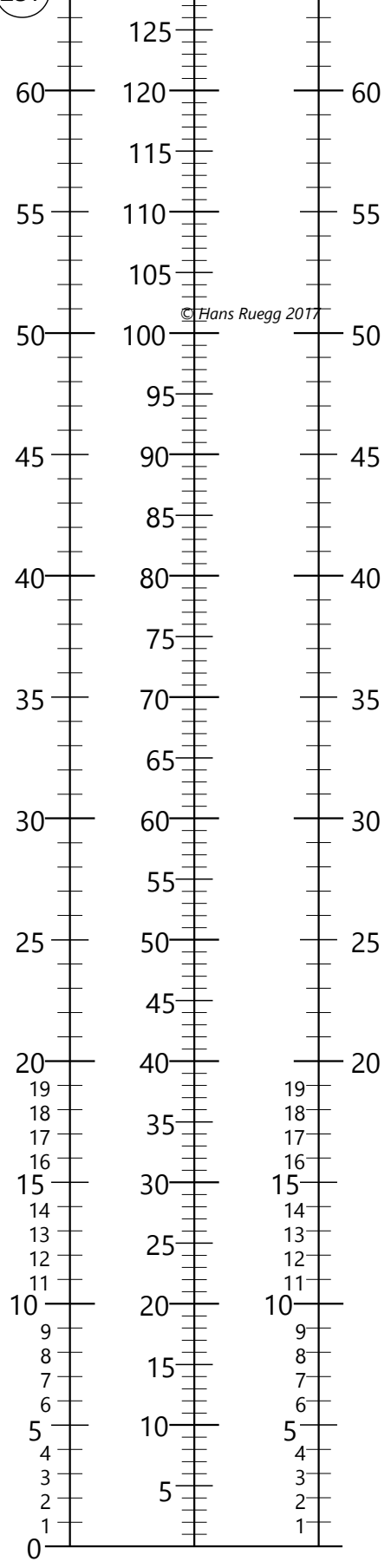
Tira de multiplicar y dividir

A horizontal strip for multiplication and division. At the top left, there is a circled 'X' and an arrow pointing right. At the bottom left, there is a circled '÷' and an arrow pointing left. The strip is numbered from 1 to 20. Below the numbers, there are vertical lines of varying lengths. A URL is printed vertically: <http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>.

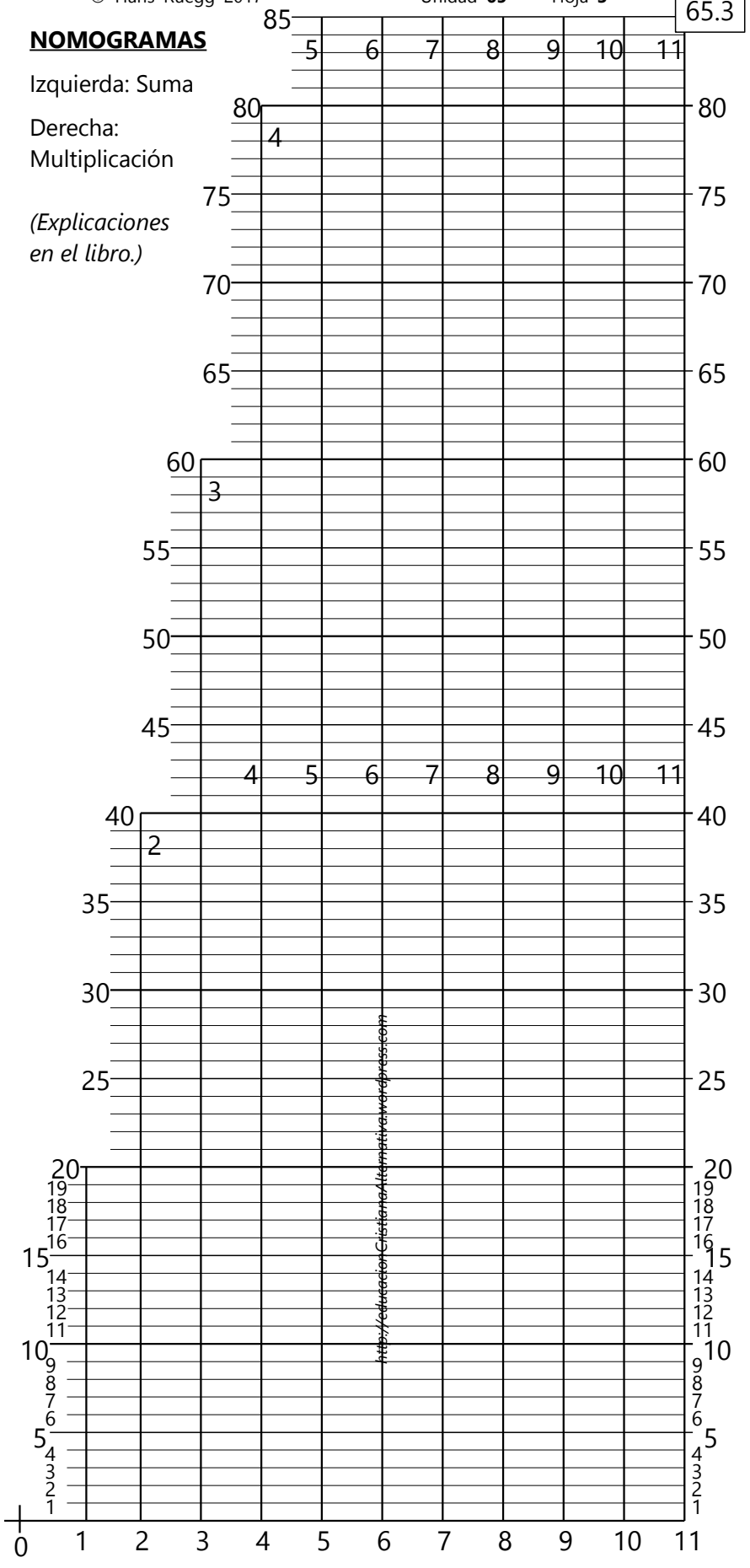
A horizontal strip for multiplication and division. At the top left, there is a circled 'X' and an arrow pointing right. At the bottom left, there is a circled '÷' and an arrow pointing left. The strip is numbered from 2 to 45. Below the numbers, there are vertical lines of varying lengths. A URL is printed vertically: <http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>.

Unidad **65**

 A horizontal strip for multiplication and division. At the top left, there is a circled 'X' and an arrow pointing right. At the bottom left, there is a circled '÷' and an arrow pointing left. The strip is numbered from 50 to 1000 in increments of 50. Below the numbers, there are vertical lines of varying lengths. A URL is printed vertically: <http://www.youtube.com/user/educadorDiferente>.



NOMOGRAMAS
 Izquierda: Suma
 Derecha:
 Multiplicación
 (Explicaciones
 en el libro.)



¿Cómo aprenden los niños la matemática?

Los métodos de la matemática activa, con éxito comprobado en la práctica, se orientan en las necesidades y características de los niños para un aprendizaje óptimo: Actividades lúdicas, movimiento físico, la representación de los principios matemáticos mediante materiales concretos, la conexión con la vida cotidiana, y todo eso en un ambiente alentador sin estrés.

Estos métodos son ideales para la educación en el hogar ("homeschooling") porque permiten adaptarse individualmente al desarrollo mental natural de cada niño. Usted no necesita conocimientos especiales en matemática; las explicaciones del libro le guiarán paso por paso. Igualmente los alumnos y educadores de escuelas alternativas encontrarán aquí muchas ideas que enriquecerán su práctica.

Sumérjase con sus niños en una aventura de aprendizaje que les permitirá ver la matemática desde una perspectiva nueva.

El tomo presente contiene las hojas de trabajo que acompañan el tomo de Primaria I. Incluye temas como las cuatro operaciones básicas (adición, sustracción, multiplicación, división); unidades de medida; conceptos básicos de la geometría y de la teoría de conjuntos; diversas habilidades de razonamiento que se entrenan mediante juegos de estrategia y rompecabezas de matemática recreativa; y otros.

La serie completa de "Matemática Activa" consiste en los siguientes tomos:

- Pre-Matemática (4 a 6 años aprox.)
- Primaria I (6 a 9 años aprox.)
- Primaria I - Hojas de trabajo
- Primaria II (9 a 12 años aprox.)
- Primaria II - Hojas de trabajo
- Secundaria I (12 a 15 años aprox.)
- Secundaria II (Pre-Universitario)
- Matemática divina (Tomo complementario)

Hans Ruegg tiene más de 20 años de experiencia educando a niños y adolescentes, y desarrollando alternativas pedagógicas. Ofrece asesoramiento a familias y escuelas. Sus cursos por internet han inspirado a cientos de participantes. Junto con su esposa educaron a sus dos hijos en casa, desde los primeros pasos hasta el ingreso a la universidad.