



Cuaderno de Trabajo

Matemática

Módulo didáctico para la enseñanza y el
aprendizaje en escuelas rurales multigrado



Clase

6

► Investigando patrones, igualdades y desigualdades



Cuaderno de trabajo

Matemática

Módulo didáctico para la enseñanza y el
aprendizaje en escuelas rurales multigrado

► **Investigando patrones, igualdades
y desigualdades**

Clase

6

Cuaderno de Trabajo

Matemática

Investigando patrones, igualdades y desigualdades

Clase 6

1º a 6º Básico.

Programa de Educación Rural

División de Educación General

Ministerio de Educación

República de Chile

Autores

Equipo Matemática – Nivel de Educación Básica MINEDUC

Profesional externa:

Karen Manríquez Riveros

Noemí Lizama Valenzuela

Edición

Nivel de Educación Básica MINEDUC

Diseño y Diagramación

Designio

Ilustraciones

Miguel Marfán Soza

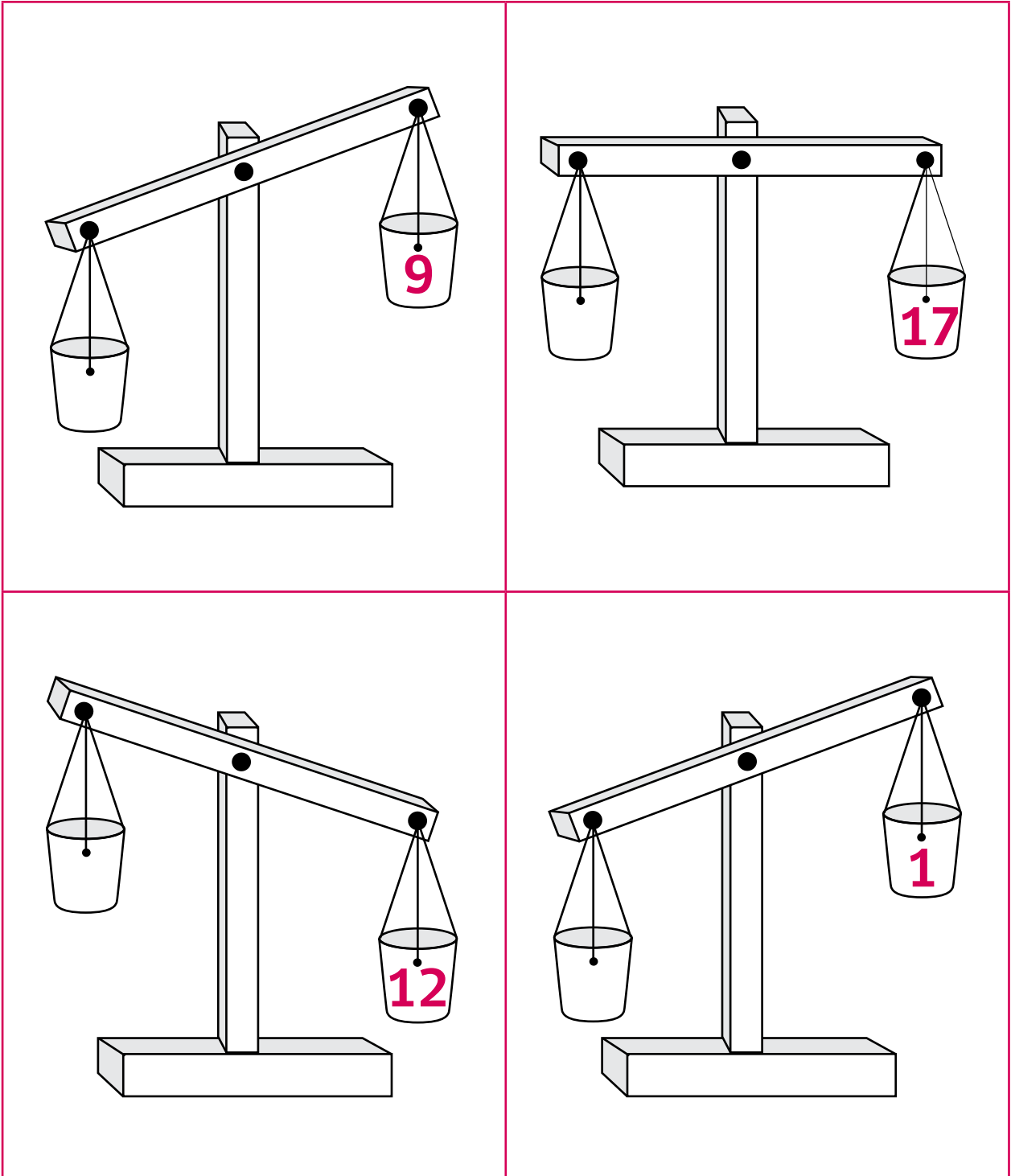
Pilar Ortloff Ruiz-Clavijo

Designio

Marzo 2014

ACTIVIDAD 1

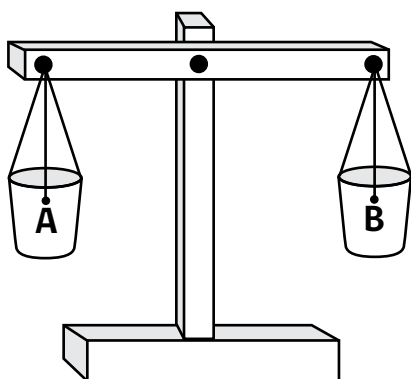
Observa la figura y luego escribe, en el balde de la izquierda, un número que haga correcta la inclinación actual de la balanza.



ACTIVIDAD 2

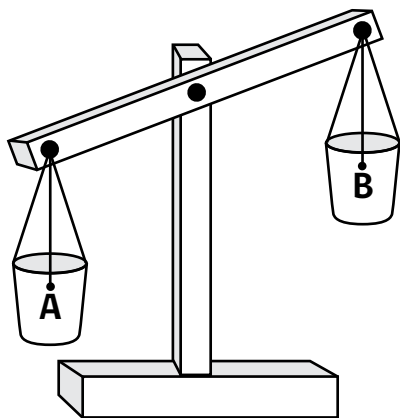
Une, con una línea, los dibujos de la columna 1 con los enunciados de la columna 2

1

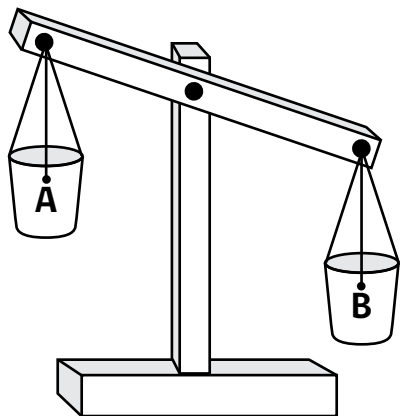


2

A es menor que **B**



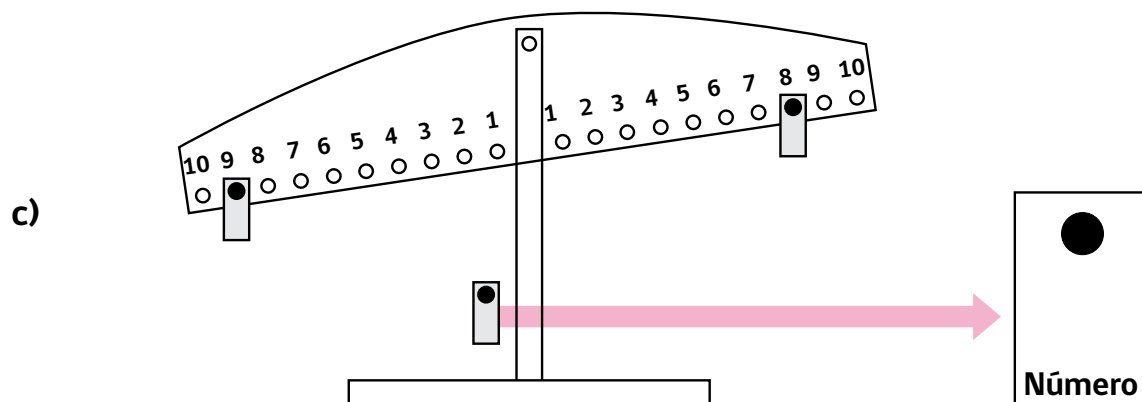
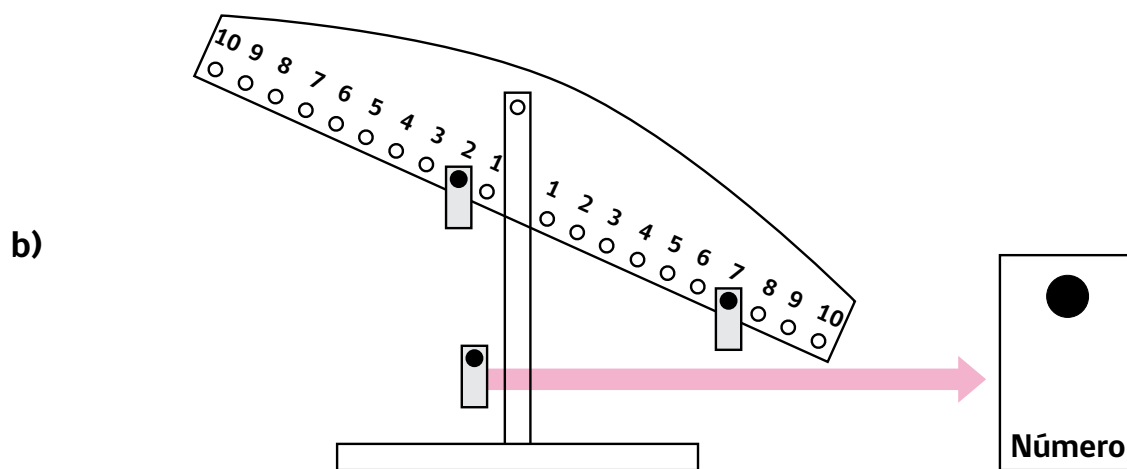
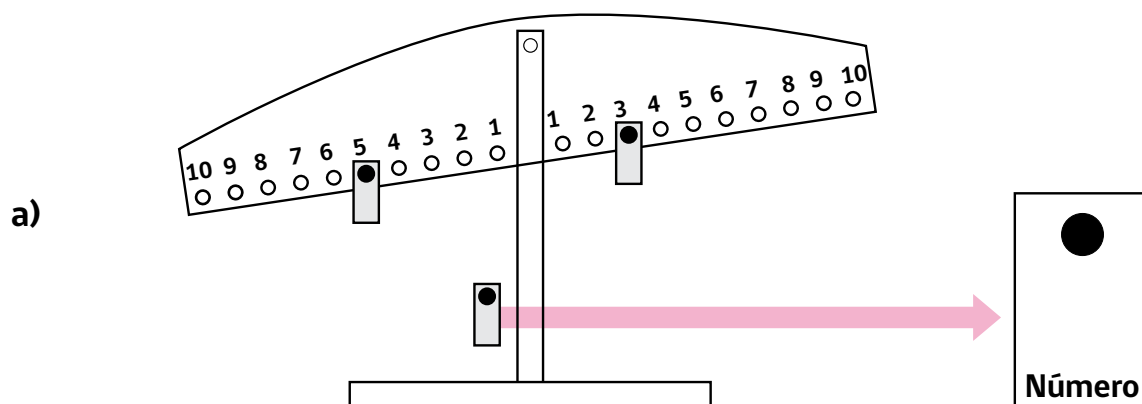
A es igual que **B**



A es mayor que **B**

ACTIVIDAD 3

Escribe el número que equilibra la balanza.

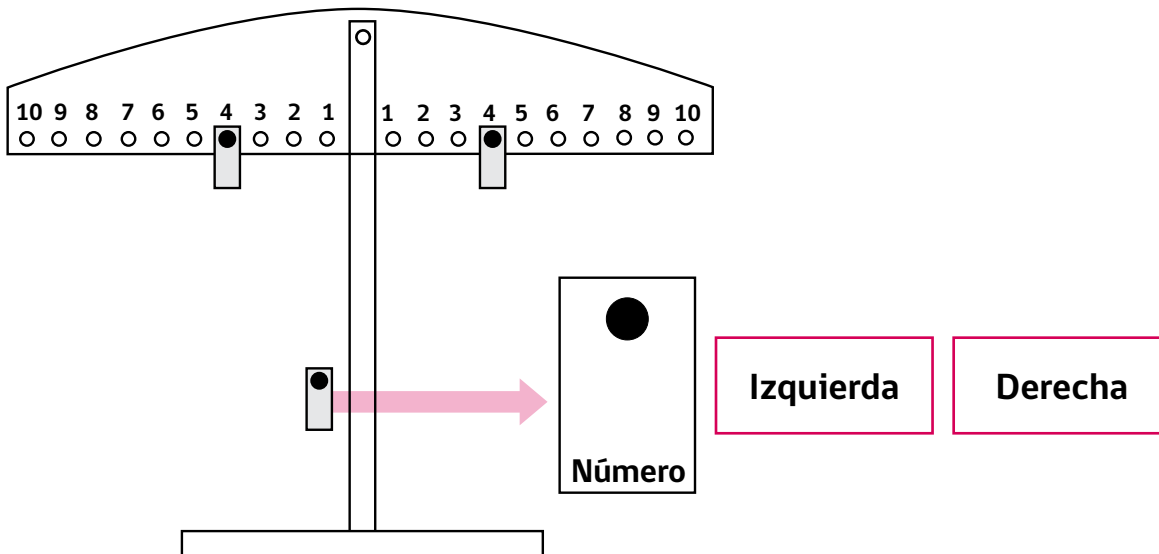


ACTIVIDAD

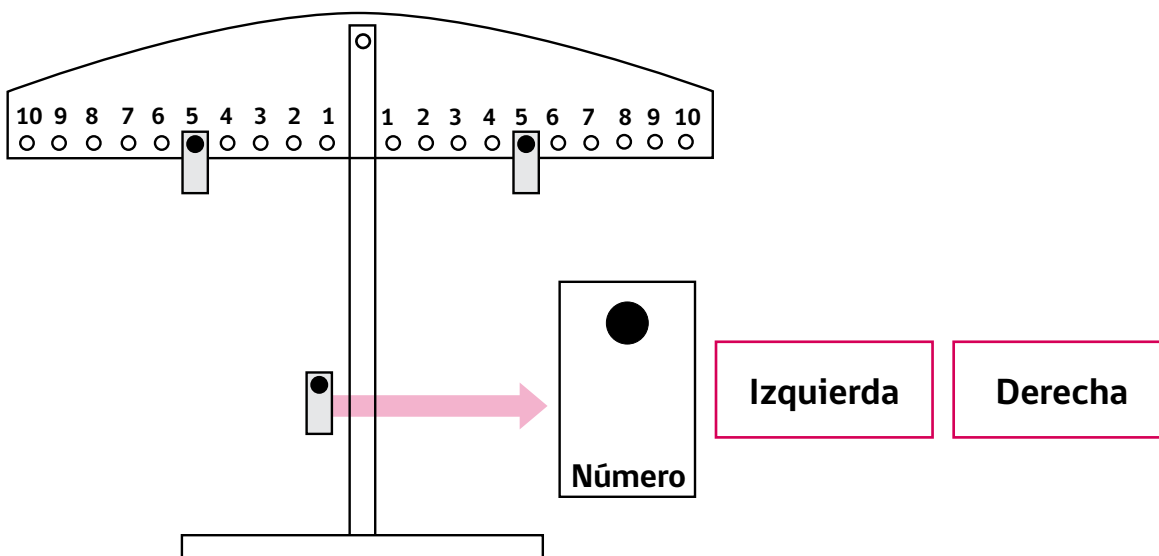
4

Escribe, en el primer recuadro (indicado por la flecha), un número que desequilibre la balanza, e indica a qué lado de esta lo pondrías, marcando la opción con una X.

a)

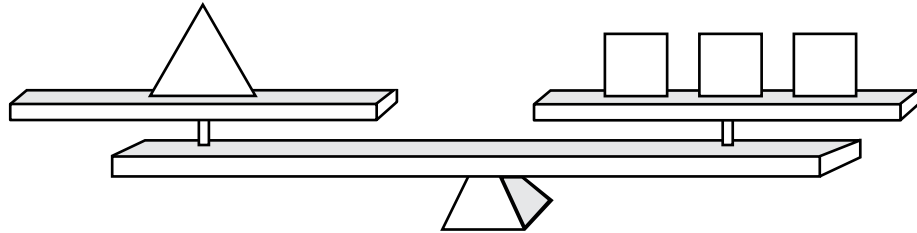


b)



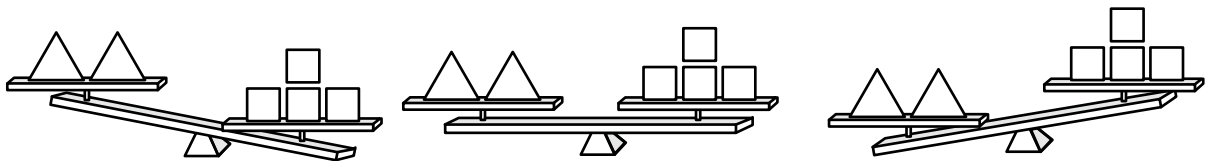
ACTIVIDAD 1

Observa, piensa y responde:

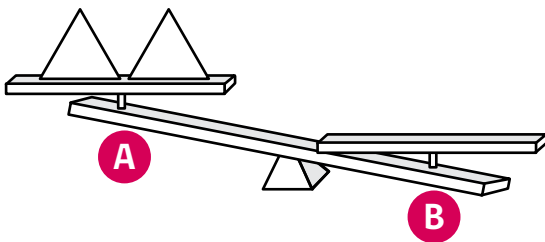


a) Podemos afirmar que: $\triangle = \square$

b) Encierra en un círculo el dibujo que represente la relación correcta.

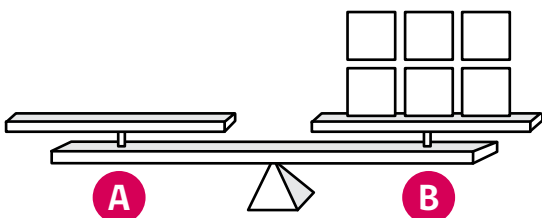


c) Dibuja en el platillo B de la balanza los cuadrados necesarios para conservar el desequilibrio.



Explica tu elección.

d) Dibuja en el platillo A de la balanza los triángulos necesarios para conservar el equilibrio.

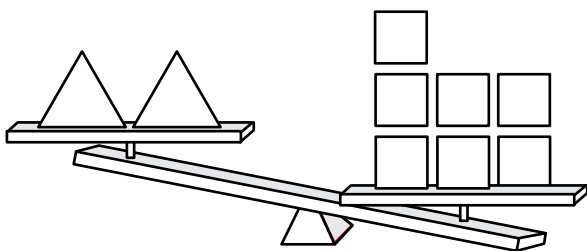


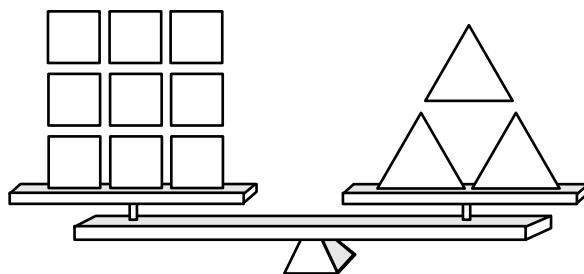
Explica tu elección.

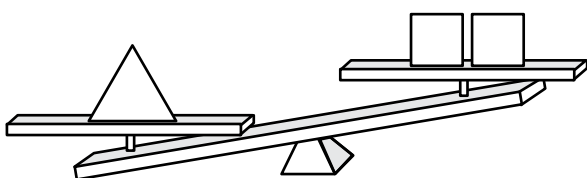
ACTIVIDAD

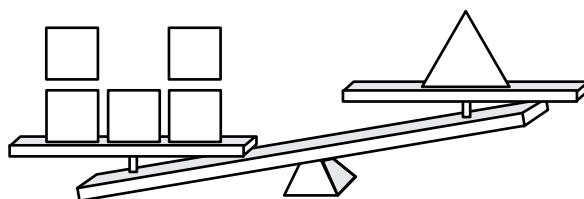
2

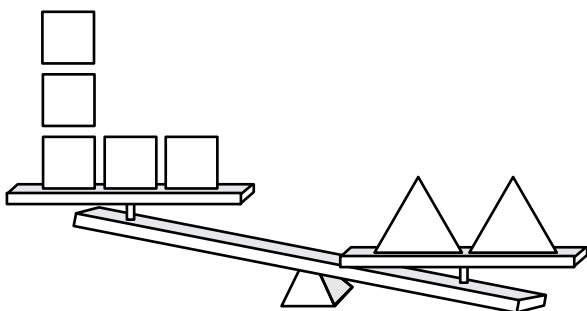
Si $\triangle = \square\square\square$. Escribe en el recuadro de cada dibujo $>$, $<$ o $=$, según corresponda.

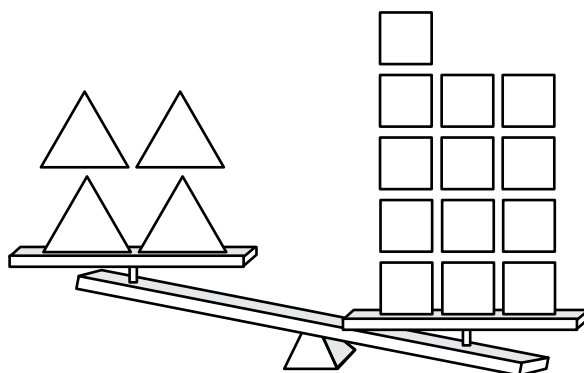






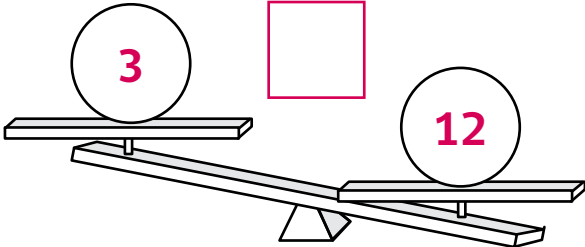
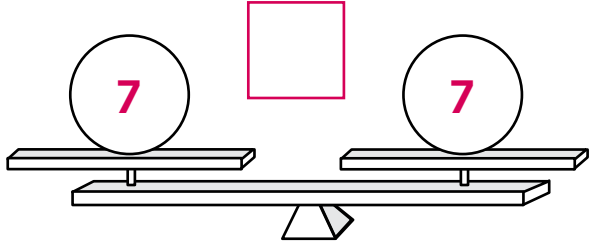
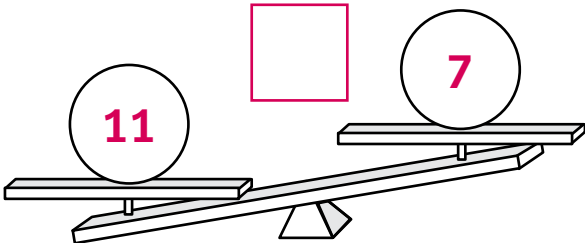
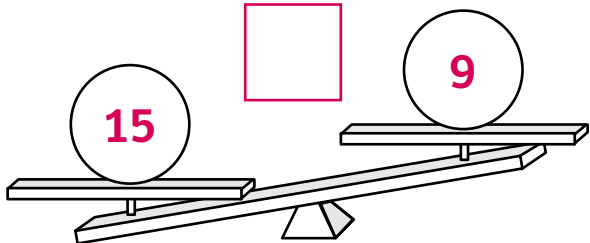
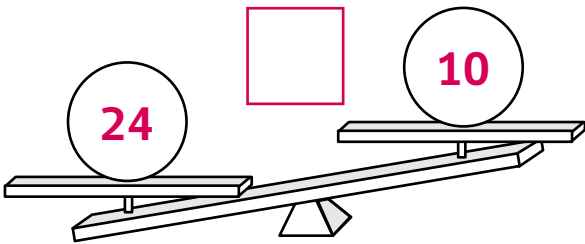
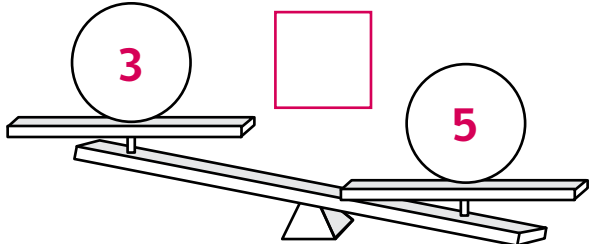






ACTIVIDAD 3

Escribe $>$, $<$ o $=$ en el , según corresponda.

ACTIVIDAD 4

Escribe $>$, $<$ o $=$ en el , según corresponda.

a) 15 19

b) 0 3

c) 17 14

d) 20 12

e) 7 9

f) 5 19

ACTIVIDAD 5

Escribe $>$, $<$ o $=$ en el , según corresponda.

a) $7 + 3$ $5 + 2$

b) $11 + 4$ $8 + 9$

c) $16 + 2$ $9 + 9$

d) $12 + 4$ $8 + 3$

e) $14 + 2$ $8 + 8$

ACTIVIDAD 1

Determina el valor de la figura geométrica para que se cumpla la igualdad.

a) $84 = \square + 37$

b) $53 - \bigcirc = 19$

c) $42 + \square = 71$

d) $18 = \bigcirc - 47$

e) $62 = 28 + \text{trapezoide}$

f) $\triangle - 52 = 16$

g) $\text{trapezoide} + 37 = 94$

h) $\triangle - 28 = 49$

ACTIVIDAD 2

Completa con la operación que corresponde.

a) $3 \square 4 = 12$

b) $42 \square 7 = 6$

c) $15 \square 23 = 38$

d) $19 \square 27 = 46$

e) $64 \square 8 = 8$

f) $7 \square 8 = 56$

g) $28 \square 13 = 15$

h) $82 \square 48 = 34$

ACTIVIDAD 3

Elije 5 de las 6 fichas, para completar correctamente las operación.

a)

The tiles contain the numbers 5, 5, 5, 6, 6, 6. The addition problem template has two rows of three boxes each, with a plus sign to the left of the first row and a horizontal line below the second row. The numbers 7, 2, and 1 are written below the columns of boxes.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ + \quad \square \square \\ \hline 7 \quad 2 \quad 1 \end{array}$$

b)

The tiles contain the numbers 9, 9, 9, 7, 7, 7. The addition problem template has two rows of three boxes each, with a plus sign to the left of the first row and a horizontal line below the second row. The numbers 8, 9, and 6 are written below the columns of boxes.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ + \quad \square \square \\ \hline 8 \quad 9 \quad 6 \end{array}$$

c)

The tiles contain the numbers 7, 7, 7, 5, 5, 5. The addition problem template has two rows of three boxes each, with a plus sign to the left of the first row and a horizontal line below the second row. The numbers 6, 5, and 2 are written below the columns of boxes.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ + \quad \square \square \\ \hline 6 \quad 5 \quad 2 \end{array}$$

d)

The tiles contain the numbers 8, 8, 8, 2, 2, 2. The addition problem template has two rows of three boxes each, with a plus sign to the left of the first row and a horizontal line below the second row. The numbers 9, 0, and 4 are written below the columns of boxes.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ + \quad \square \square \\ \hline 9 \quad 0 \quad 4 \end{array}$$

ACTIVIDAD 4

Lee, piensa y responde. Plantea la igualdad.

- a) Jaime y Julio están leyendo el libro “¿Seguiremos siendo amigos?”. Hasta el momento Julio ha leído 17 páginas más que Jaime. Si Julio ha leído en total 31 páginas, ¿cuántas páginas ha leído Jaime?

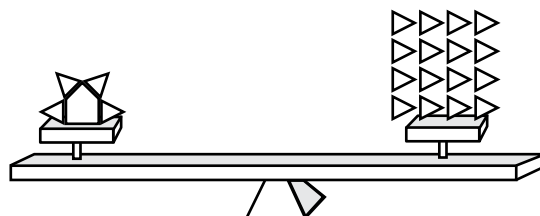
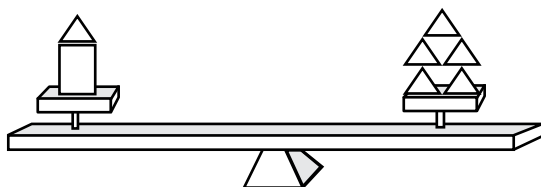
Respuesta: _____

- b) Andrea recorre desde su casa al negocio, 29 metros más que Elena. Si Andrea recorre 84 metros, ¿cuántos metros recorre Elena al negocio?

Respuesta: _____

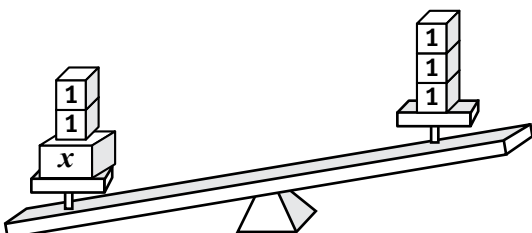
ACTIVIDAD 1

La figura diferente es la incógnita. Plantea la ecuación y determina cuál es su valor.

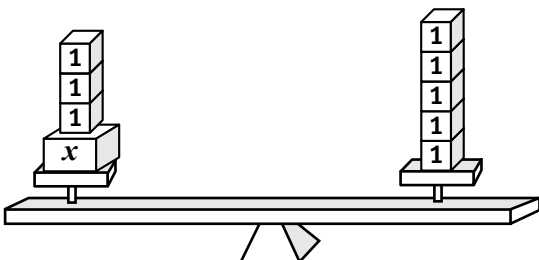


ACTIVIDAD 2

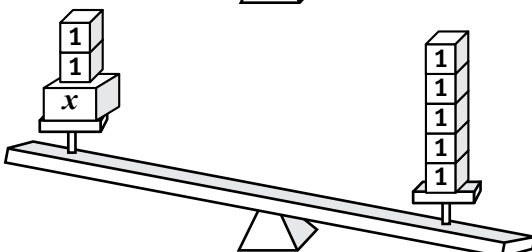
Une con una línea la balanza con la expresión correspondiente.



$$x + 3 = 5$$



$$x + 2 > 3$$



$$x + 2 < 5$$

ACTIVIDAD 3

Resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $x + 54 = 100$

 $x =$

b) $230 + 300 = x + 200$

 $x =$

c) $x - 300 = 150$

 $x =$

d) $120 + x = 250$

 $x =$

e) $350 = x + 170$

 $x =$

f) $700 - x = 250$

 $x =$ **ACTIVIDAD 4**

Resuelve las siguientes inecuaciones.

a) $x + 200 < 500$

 x

b) $x - 350 > 1000$

 x

c) $x + 400 > 500$

 x

d) $800 - x > 300$

 x

e) $x - 680 < 720$

 x

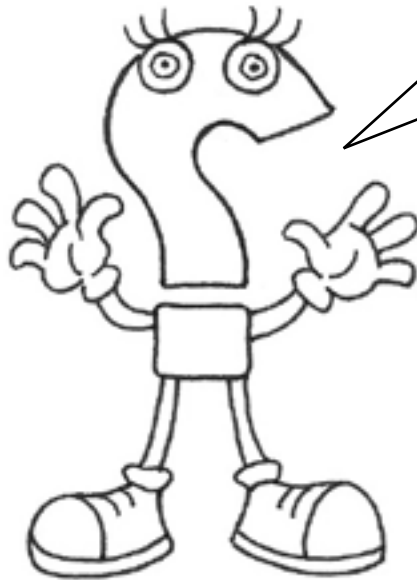
f) $200 - x < 150$

 x

ACTIVIDAD 5

Lee, piensa y responde.

a)



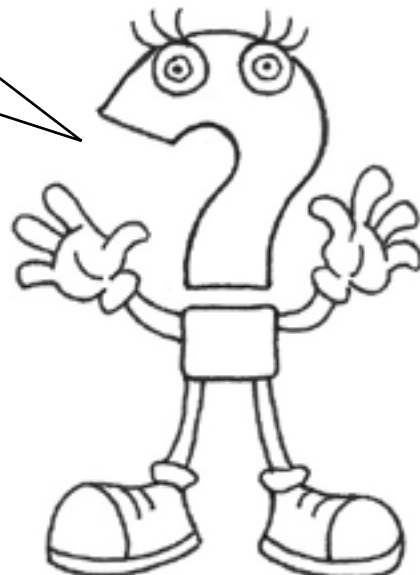
Al sumarme 12 soy mayor
que 14

¿Qué número podría ser?

b)

Soy un número que si me
aumentas 25 me convierto
en 100

¿Qué número soy?



ACTIVIDAD

1

Si $\triangle = \square\square\square$, completa con $>$, $<$ o $=$, según corresponda.

a) $\triangle\triangle\triangle$ $\square$ $\square\square\square\square\square$

b) $\square\square$
 $\square\square\square$ $\square$ $\triangle\triangle$

c) $\triangle\triangle\triangle$ $\square$ $\square\square\square\square$
 $\square\square\square\square$

d) $\triangle$ $\square\square\square$ $\square$ $\triangle\triangle\square\square\square$

ACTIVIDAD

2

Escribe en la figura geométrica el número que verifica la igualdad o desigualdad.

a) $\square 7 + \bigcirc = 15$

b) $\triangle + \square 16 < 42$

c) $\square - \bigcirc 7 > 19$

d) $\square 14 - \square < 23$

e) $\triangle + \bigcirc 36 = 74$

f) $\square 7 - \bigcirc > 3$

ACTIVIDAD 3

Encuentra el valor de las figuras en las siguientes igualdades y desigualdades.

a) $\triangle = 24$

$$\triangle + \triangle = \square + \square + \triangle$$

¿Cuál es el valor de $\square$? _____

b) $\bigcirc = 12$

$$\bigcirc + \bigcirc = \square + \square + \square$$

¿Cuál es el valor de $\square$? _____

c) $\triangle = 6$

$$\triangle + \bigcirc + \triangle > \bigcirc + \bigcirc + \triangle$$

¿Cuál es el valor de $\bigcirc$? _____

d) $\triangle = 10$

$$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc > \square + \square + \bigcirc$$

¿Cuál es el valor de $\square$? _____

e) $\square = 7$

$$\square + \triangle < \square + \square + \square$$

¿Cuál es el valor de $\triangle$? _____

f) $\bigcirc = 10$

$$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc < \bigcirc + \square + \bigcirc$$

¿Cuál es el valor de $\square$? _____

ACTIVIDAD

4

Lee, piensa y responde.

- a) La suma de las edades de Gabriel y Diego es menor que la edad de Julián. Si la edad de Gabriel es 7 años y la de Julián es 13. ¿Cual podría ser la edad de Diego?

Desigualdad:

Respuesta: _____

- b) Francisca y Fernanda comentaban acerca del tiempo que se demoraron cada una en hacer el trabajo de Historia. Francisca dijo “me demoré 18 minutos más que tú”. Si Francisca se demoró 54 minutos en total, ¿cuántos minutos se demoró Fernanda en hacer el trabajo?

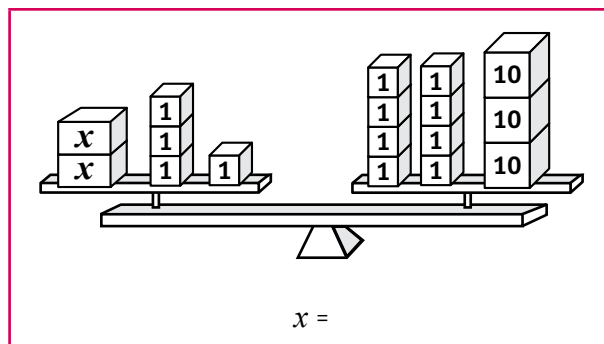
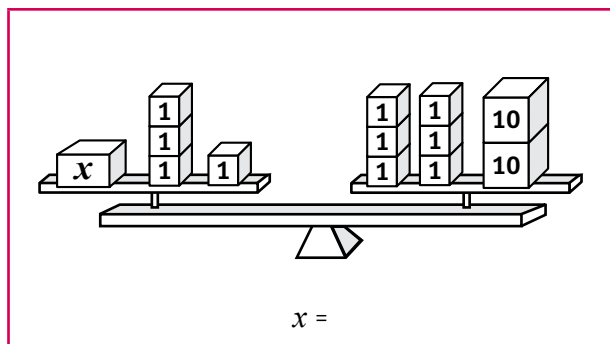
Desigualdad:

Respuesta: _____

ACTIVIDAD

1

Determina el valor de x , tachando en la balanza.



Qué fácil es resolver ecuaciones!!!
Acá les muestro los ejercicios que resolví hace un rato atrás.

PROCEDIMIENTO 1	PROCEDIMIENTO 2
$5x + 7 = 32$ $5x + 7 = 25 + 7$ $5x = 25$ $5 \cdot x = 5 \cdot 5$ $x = 5$	$5x + 7 = 32$ $5x + 7 - 7 = 32 - 7$ $5x = 25$ $\frac{5}{5}x = \frac{25}{5}$ $x = 5$



ACTIVIDAD

2

Utiliza los dos procedimientos anteriores, para resolver estas ecuaciones:

a) $2x + 13 = 15$

b) $4x + 24 = x + 57$

c) $4x - 3 = 9$

d) $5x + 10 = 28 - x$

ACTIVIDAD

3

Resuelve los siguientes problemas, planteando la ecuación y resolviéndola con el método que te parezca más cómodo.

- a) Patricio y su hermano tienen en total 54 bolitas. Si Patricio al contar las de él, se dio cuenta que tenía 21 bolitas. ¿Cuántas bolitas tiene el hermano de Patricio?

- b) Pedro compró dos barras de chocolate y un jugo de \$100 Si gastó \$ 240 en total, ¿cuánto le costó cada barra de chocolate?

- a) Julio le dijo una adivinanza a su amiga Paola para que supiera su edad. Para tener 18 años tengo que tener el doble de la edad actual más 12 años. ¿Cuál es la edad de Julio?

- b) En el minimarket "Don Francis", la oferta del día es: tres jugos individuales y un jugo grande a \$800. Si el jugo grande cuesta \$440, ¿cuánto valdrá cada jugo individual?



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile