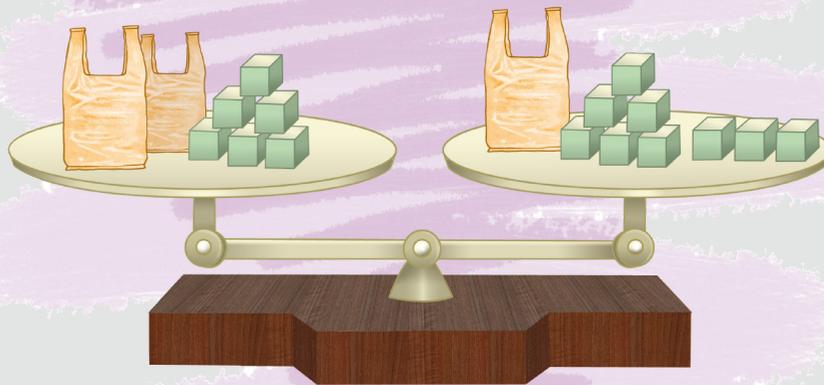


+93%16 \$16&527ji53?96/78+3

MÓDULO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN ESCUELAS RURALES MULTIGRADO

Investigando patrones, igualdades y desigualdades



CLASE 5

Cuaderno de Trabajo, Matemática IV, Clase 5, investigando patrones, igualdades y desigualdades

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

Edición

Nivel de Educación Básica MINEDUC

Diseño y Diagramación

Rafael Sáenz Herrera

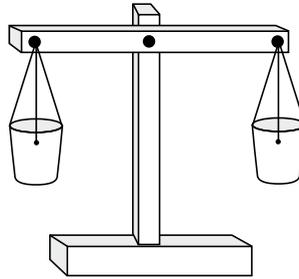
Ilustraciones

Miguel Marfán Soza
Pilar Ortloff Ruiz-Clavijo

Diciembre 2012

Ficha 1 1° Básico

Trabaja con tu balanza y registra lo que observas en ella al usarla.



Elementos para pesar: bolitas, botones, tuercas (tornillos y clavos no), maíz, legumbres (porotos o lentejas), nueces, etc.

ACTIVIDAD 1

Coloca 13 elementos del mismo tamaño en el vaso derecho y 15 en el vaso izquierdo.

a) ¿Qué pasa con la balanza? ¿Hacia qué lado se inclina? Explica.

b) Al lado donde hay 13 elementos, agrega elementos de a uno de manera de llegar al equilibrio.

¿Cuántos elementos agregaste? ¿Cuántos elementos hay en cada lado?

ACTIVIDAD 2

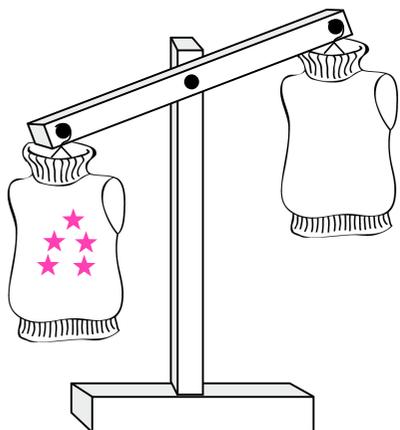
Ahora coloca 17 elementos en el vaso derecho y 12 en el izquierdo.

a) ¿Qué sucede con la balanza? ¿Hacia qué lado se inclina? Explica.

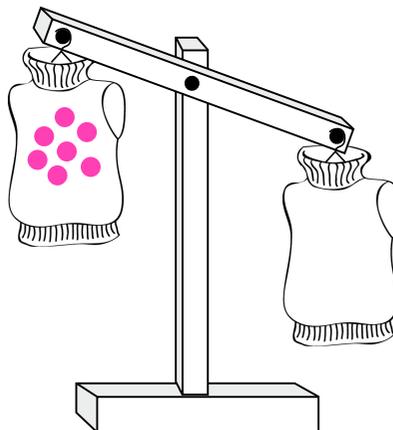
b) Al lado donde hay 17 elementos, quita elementos de a uno de manera de llegar al equilibrio.

¿Cuántos elementos quitaste? ¿Cuántos elementos hay en cada lado?

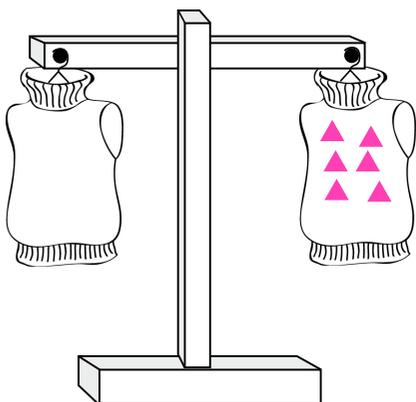
Dibuja las figuras necesarias para la inclinación o igualdad de las balanzas. Completa con “Es mayor que”, “Es menor que” o “Es igual que”.



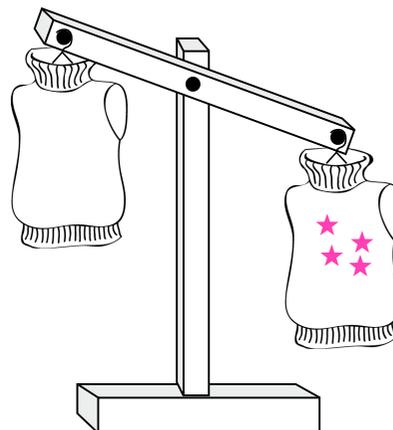
5 _____



7 _____



_____ 6



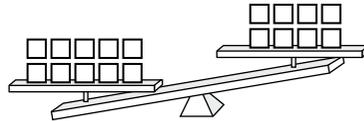
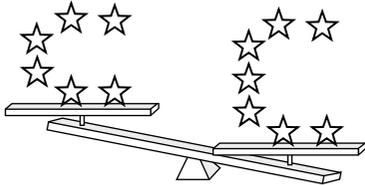
_____ 4

Usando tu balanza, comprueba.

Ficha 1 **2° Básico**

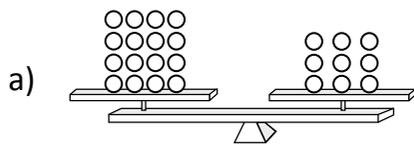
ACTIVIDAD 1

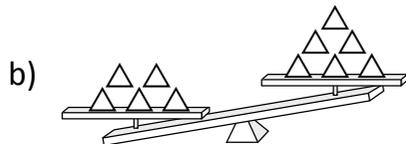
Cuenta los elementos y completa los números en y el signo >, < o = en el .



ACTIVIDAD 2

¿Esta correcta la situación de la balanza? Escribe SÍ o NO en el y explica.





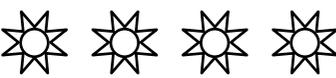


ACTIVIDAD 1

Escribe en el el símbolo $>$, $<$ o $=$.

a)  

b)  
 

c)  

d)  

ACTIVIDAD 2

Observa a César Armijo y completa sus acertijos.



En el pecho de mi jardinera hay un número mayor que 7, pero no te desesperes que puede ser cualquiera.

Tienes que tener ojo de lince mi número es menor que 15.

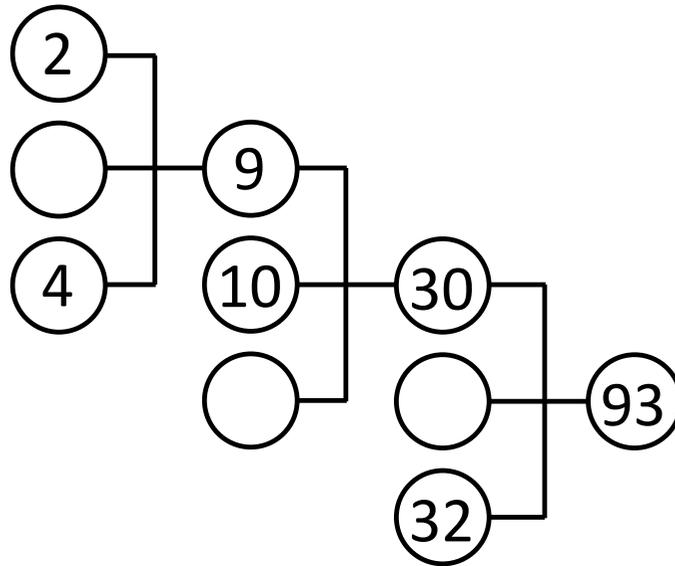
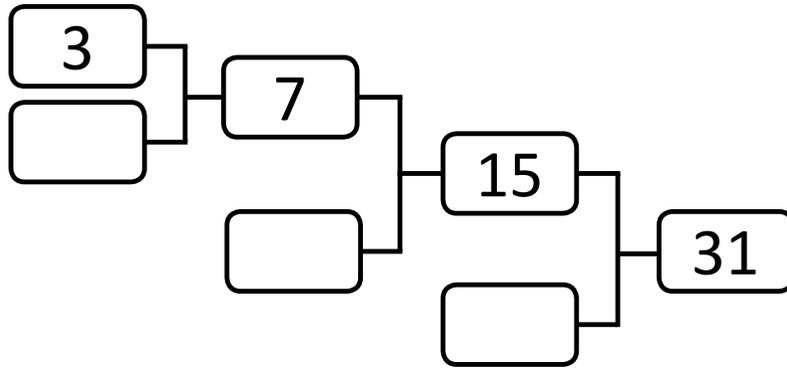


Mueve, mueve mi número es mayor que 9. También, es menor que 11. ¿Qué número es entonces?

Ficha 1 **3° Básico**

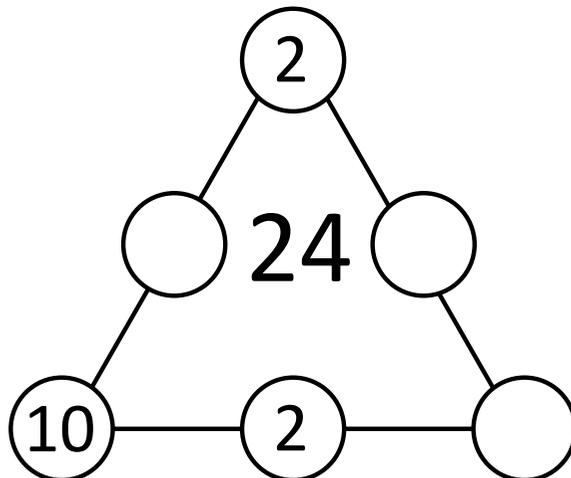
ACTIVIDAD 1

Completa los siguientes ejercicios.



ACTIVIDAD 2

Completa con los números que faltan para que cada lado del triángulo sume 24.



ACTIVIDAD 1

Resuelve las siguientes adivinanzas.

a)



Si le sumo 9 a mi número, resulta 24.

¿Cuál es mi número?

b)



Si le resto 7 a mi número, resulta 4.

¿Cuál es mi número?

c)



Si mi número lo multiplico por el 8, resulta 56.

¿Cuál es mi número?

ACTIVIDAD 2

Determina el valor de las figuras geométricas para que se cumplan las igualdades.

a) $5 + \square = 13$

b) $7 + \square = 24$

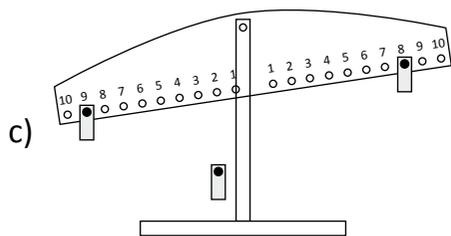
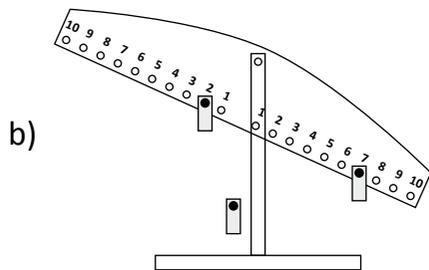
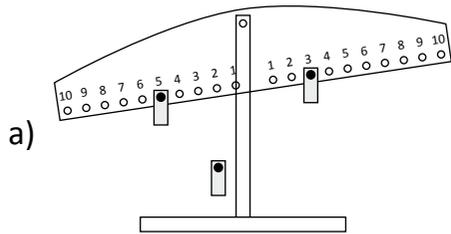
c) $23 - \bigcirc = 15$

d) $51 - \bigcirc = 24$

Ficha 1 4° Básico

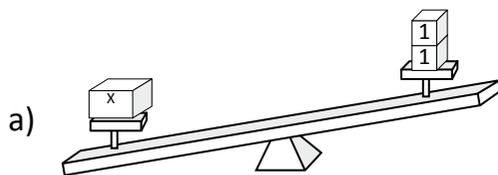
ACTIVIDAD 1

En las siguientes balanzas, si ponemos una ficha en el lugar 3 al lado derecho, ¿cómo queda la balanza? Explica o dibuja.



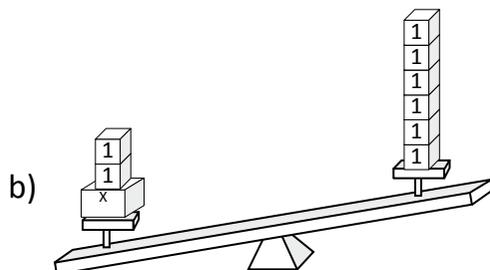
ACTIVIDAD 2

Escribe la inecuación representada y resuélvela.



Inecuación: _____

$x >$

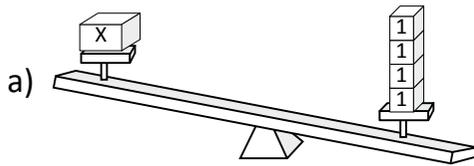


Inecuación: _____

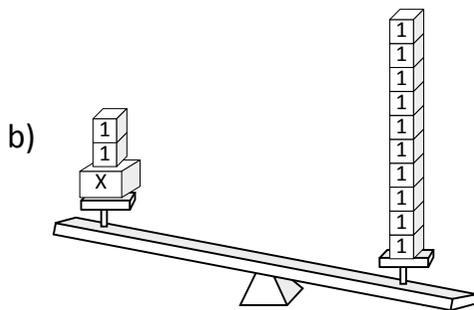
$x >$

ACTIVIDAD 1

Escribe la inecuación representada y resuélvela.



Inecuación: _____



Inecuación: _____

ACTIVIDAD 2

Resuelve las siguientes inecuaciones.

a) $x + 1 < 6$

$x < \underline{\hspace{2cm}}$

Escribe los números que cumplen con la desigualdad.

b) $x + 3 > 9$

$x < \underline{\hspace{2cm}}$

Escribe los números que cumplen con la desigualdad.

c) $x - 3 > 24$

$x < \underline{\hspace{2cm}}$

Escribe los números que cumplen con la desigualdad.

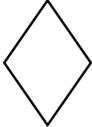
d) $x + 4 < 16$

$x < \underline{\hspace{2cm}}$

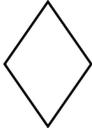
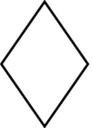
Escribe los números que cumplen con la desigualdad.

Ficha 1 **5° Básico**

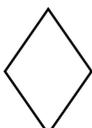
ACTIVIDAD 1

Si  =    

Dibuja en el los elementos que corresponden para formar la igualdad.

a)   =  

b)  =              

c)       =        

d)             = 

ACTIVIDAD 2

Resuelve las siguientes igualdades:

a) Si $\square - \triangle = 86$
y $\triangle = 28$

b) Si $\square + \triangle = 126$
y $\triangle = 48$

c) Si $\square - \triangle = 39$
y $\square = 67$

¿Cuál es el valor del \square ?

¿Cuál es el valor del \square ?

¿Cuál es el valor del \triangle ?

ACTIVIDAD 1

Resuelve las siguientes igualdades:

a) Si $\square - \triangle = 12$
 $\square + \triangle = 36$

b) Si $\square + \triangle = 39$
 $\triangle + \triangle = 24$

c) Si $\square + \triangle = 5$
 $\triangle - \square = 45$

¿Cuál es el valor del \square ?

¿Cuál es el valor del \square ?

¿Cuál es el valor del \square ?

¿Cuál es el valor del \triangle ?

¿Cuál es el valor del \triangle ?

¿Cuál es el valor del \triangle ?

ACTIVIDAD 2

Problemas de planteo.

- a) Jorge y Patricio se pesaron al inicio del año. Jorge pesó 37 kg; 9 kg más que Patricio. ¿Cuántos kg pesó Patricio?

Ecuación:

Respuesta: _____

- b) La más alta de las pirámides de Egipto midió 27 metros más que la más baja. Si la altura de la pirámide más alta es de 182 metros, ¿cuántos metros medía la más baja?

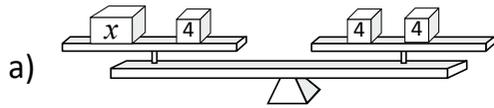
Ecuación:

Respuesta: _____

Ficha 1 6° Básico

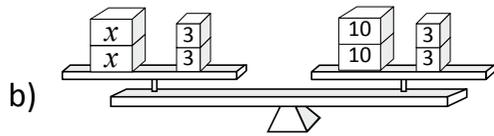
ACTIVIDAD 1

Observa los siguientes dibujos de balanzas, plantea la ecuación y determina el valor de x .



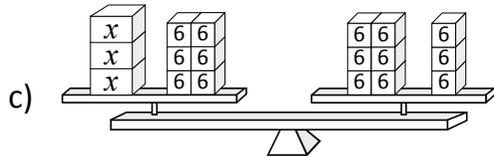
Plantea la ecuación:

$x =$



Plantea la ecuación:

$x =$



Plantea la ecuación:

$x =$

ACTIVIDAD 2

Encuentra el valor desconocido llevando a cabo la descomposición.

a) $x + 2 = 12$

$x + 2 = \bigcirc + 2$

$x =$

b) $3x - 9 = 21$

$3x - 9 = \bigcirc - 9$

$3x - 9 = 3 \cdot \triangle - 9$

$x =$

c) $2x + 4 = 10$

$2x + 4 = \bigcirc + 4$

$2x + 4 = 2 \cdot \triangle + 4$

$x =$

d) $4x + 5 = 29$

$4x + 5 = \bigcirc + 5$

$4x + 5 = 4 \cdot \triangle + 5$

$x =$

ACTIVIDAD 1

Resuelve las siguientes ecuaciones por descomposición o correspondencia 1 a 1.

a) $2x + 9 = 43$

b) $x + 17 = 58$

c) $3x + 6 = 12$

d) $4x + 5 = 34$

ACTIVIDAD 2

Observa y responde.

Al resolver la ecuación $x + 12 = 25$, encontré que 13 es el valor de x , y lo hice de la siguiente manera:

$$x + 12 = 13 + 12$$

$$x = 13$$

Yo por mi parte, lo resolví haciendo lo siguiente:

$$x + 12 = 25$$

$$x + 12 = 25 + 12$$

$$x = 25$$

- a) De ambas niñas, una lo resolvió de manera correcta. ¿Quién habrá encontrado el valor correcto de x ? Explica tu elección.

- b) ¿Cómo lo habrías hecho tú?

94*+5/ 1? 4+93%16 \$ 16&527ji 53? 9 6/78+3

94^{*}+5/ 1? 4+93%16 \$ 16&527; 53? 9 6/78+3



Ministerio de Educación

Gobierno de Chile



4000229