

SOLUCIÓN GUÍA DE NUMEROS ENTEROS EQUIPO ALFA

Ivan Daniel Tovar Ciro

Yonathan Alexis Guzmán Macias

Laura Alejandra Pelaez Quintero

Estudiantes

Claudia Isabel Torres Sánchez

Docente

Institución Educativa Miguel de Cervantes Saavedra

Matemáticas

Grado 602

2021

Realizado por: Yonathan Alexis Guzmán Macías

SITUACIÓN	
La ciudad de Bogotá la teníamos bajo que se encontraba unos 5 grados bajo cero	-6
En un momento quedamos a 52 metros	+4
El punto más bajo de la sierra del plano de Challegger 11.055	11.055
En el jueves pasado día de hoy y fue el día de los pequeños de garachos de 800	-800
En Bogotá quedamos en el campo de fútbol de su colegio	+6
El día que oímos del centro comercial mencionado que a un punto bajo teníamos	-1
En Colombia la temperatura máxima de la sierra el punto más bajo	+45

Donna maria un cliente le debe	
5000 Total Por productos de su tienda	+ 5000
El punto más elevado de tierra es el monte everest a 8848	+ 8848
Hasta el 24 de octubre de 2021 el Covid 19 ha cobrado 5 millones de vidas	- 5000
Sabías que en promedio usas 11000 encendidos normales al día	- 1
Las cataratas más altas del mundo son las cataratas de la cascada de 920 metros	- 754

Realizado por: Ivan Daniel Tovar Ciro y Laura Alejandra Pelaez Quintero

2. Resuelve las siguientes operaciones con enteros.

Ivan Daniel Tovar

minuendo sustraendo



1	$-7 + 5 =$	-2	$(+2) - (+3) =$	$+5$
2	$7 + 5 =$	$+12$	$(-2) - (+3) =$	$+1$
3	$7 + (-5) =$	$+2$	$(+2) - (-3) =$	-1
4	$2 + 9 =$	$+11$	$(-2) - (-3) =$	-5
5	$2 + (-8) =$	-6		
6	$-2 + 8 =$	$+6$		
7	$8 + (-8) =$	0		

Multiplicación	División
$-7 \cdot (-5) = +35$	$-4 : -2 = +2$
$4 \cdot (-2) = -8$	$20 : 4 = +5$
$2 \cdot 10 = +20$	$-16 : 2 = -8$
$-8 \cdot 4 = -32$	$40 : (-8) = -5$

Laura Alejandra Pelaez Quintero.

Realizado por: Laura Alejandra Pelaez Quintero

¿Cómo sé que aprendí? 1. Consigue dos dados. Pinta uno de ellos con marcador de algún color (o hazle una marca) para identificarlo como el número negativo, el dado que no está pintado hará las veces de número positivo. Lánzalos para operar según indique la tabla. Sigue el ejemplo:

+	6	-4	$6 + (-4)$	2	
-	4	-6	$4 - (-6)$	-2	
x	4	-2	$4 \times (-2)$	-8	
÷	5	-3	$5 \div (-3)$	-1	
+	4	-5	$4 + (-5)$	-1	
-	5	-1	$5 - (-1)$	4	
x	3	-6	$3 \times (-6)$	-18	
÷	1	-3	$1 \div (-3)$	$\frac{1}{3}$	

2. Vamos a seguir con la actividad de los dados, pero ambos dados van a representar números negativos.

Operación	Primer Número	Segundo Número	Algoritmo	Resultado	
+	-4	-5	$-4 + (-5)$	-9	
-	-1	-4	$-1 - (-4)$	-5	
x	-2	-3	$-2 \times (-3)$	6	
÷	-6	-6	$-6 \div (-6)$	1	
+	-2	-3	$-2 + (-3)$	-5	
-	-5	-1	$-5 - (-1)$	-6	
x	-1	-2	$-1 \times (-2)$	2	
÷	-2	-6	$-2 \div (-6)$	$\frac{2}{6}$	
+	-6	-6	$-6 + (-6)$	0	

+	6	-4	$6 + (-4)$	2	
-	4	-6	$4 - (-6)$	-2	
x	4	-2	$4 \times (-2)$	-8	
÷	5	-3	$5 \div (-3)$	-1	
+	4	-5	$4 + (-5)$	-1	
-	5	-1	$5 - (-1)$	4	
x	3	-6	$3 \times (-6)$	-18	
÷	1	-3	$1 \div (-3)$	$\frac{1}{3}$	

2. Vamos a seguir con la actividad de los dados, pero ambos datos van a representar números negativos.

Operación	Primer Número	Segundo Número	Algoritmo	Resultado	
+	-4	-5	$-4 + (-5)$	-9	
-	-1	-4	$-1 - (-4)$	-5	
x	-2	-3	$-2 \times (-3)$	6	
÷	-6	-6	$-6 \div (-6)$	1	
+	-2	-3	$-2 + (-3)$	-5	
-	-5	-1	$-5 - (-1)$	-6	
x	-1	-2	$-1 \times (-2)$	2	
÷	-2	-6	$-2 \div (-6)$	$\frac{2}{6}$	
+	-6	-6	$-6 + (-6)$	0	

-	-2	-1	$-2 - (-1)$	-3	
---	----	----	-------------	----	--

1

Problemas de números enteros

1. Augusto, emperador romano, nació en el año 63 a.c. y murió en el 14 d.c. ¿cuántos años vivió?
2. una bomba extrae el petróleo de un pozo a 475 m de profundidad y lo eleva a un depósito situado a 28 m de altura ¿a qué nivel se eleva el petróleo?
3. ¿a qué diferencia de temperatura soporta una persona que pasa la cámara de congelación de las verduras, que se encuentra a 4°C , a la del pescado congelado, que está a menos -18°C ?
4. La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera, a razón de 90°C cada 300 metros ¿a qué altura vuela un avión si la temperatura del aire es de -81°C si despegó a 0 c?
5. En un depósito hay 800 Lt de agua. por la parte superior un tubo vierte en el depósito 25 Lt por minuto, y por la parte inferior por otro tubo salen 30 Lt por minuto ¿cuántos litros de agua habrá en el depósito después de 15 minutos de funcionamiento?

Solucion

1. Representación

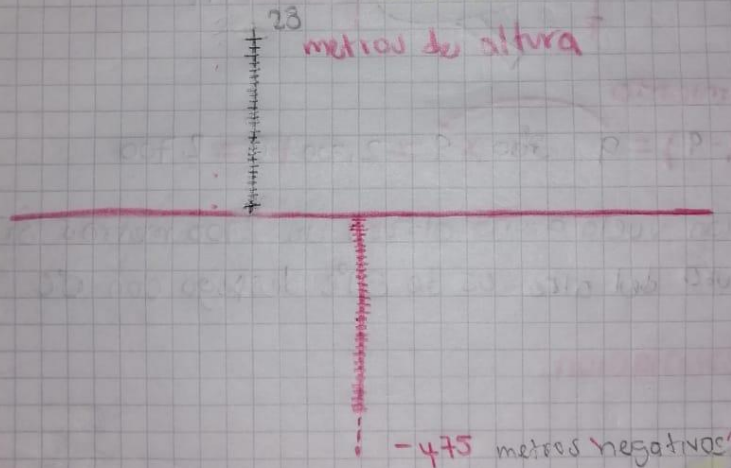
Tiempo 1 (nacio) = 63 a.c. Tiempo 2 (muere) = 14 d.c.

Procedimiento

$$\begin{array}{l} 63 \text{ ac} = -63 \\ 14 \text{ dc} = +14 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} 63 \text{ ac} = -63 \\ 14 \text{ dc} = +14 \end{array}} \right\} +14 - (-63) = (14 + 63) = 77$$

R = Augusto el emperador romano vivio 77 años.

2. Representación



Procedimiento

$$+28 - (-475) = (28 + 475) = 1003 \text{ metros}$$

R = El nivel que supera el petroleo debe ser 1003 metros de altura.

3. Representación =

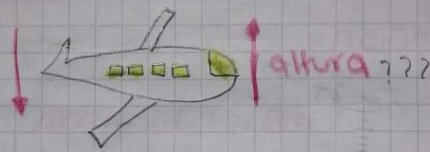


Procedimiento =

$$+4 - (-18) = (4 + 18) = 22^{\circ}\text{C}$$

R = La diferencia de temperatura que soporta una persona de la cámara de conservación de las verduras a la del pescado congelado es de 22°C .

4. Representación



procedimiento

$$-81 - (-9) = 9 \quad 300 \times 9 = 2,700 + 0 = 2,700$$

R = El avión vuela a una altura de 2700 metros si la temperatura del aire es de 5°C despegue con 0°C

5. Representación.



cuanto habra despues de
15 minutos ???

procedimiento

por cada minuto disminuye 5 litros, o sea que

4

multiplicamos 15×5

$$+ 15 \times (+5) = +75 = 75 \text{ litros}$$

ahora lo restamos por 800 que es la Capacidad total del deposito.

$$+ 800 - (75) = 725 \text{ litros}$$

R = despues de 15 minutos habran 725 litros de agua en el deposito.