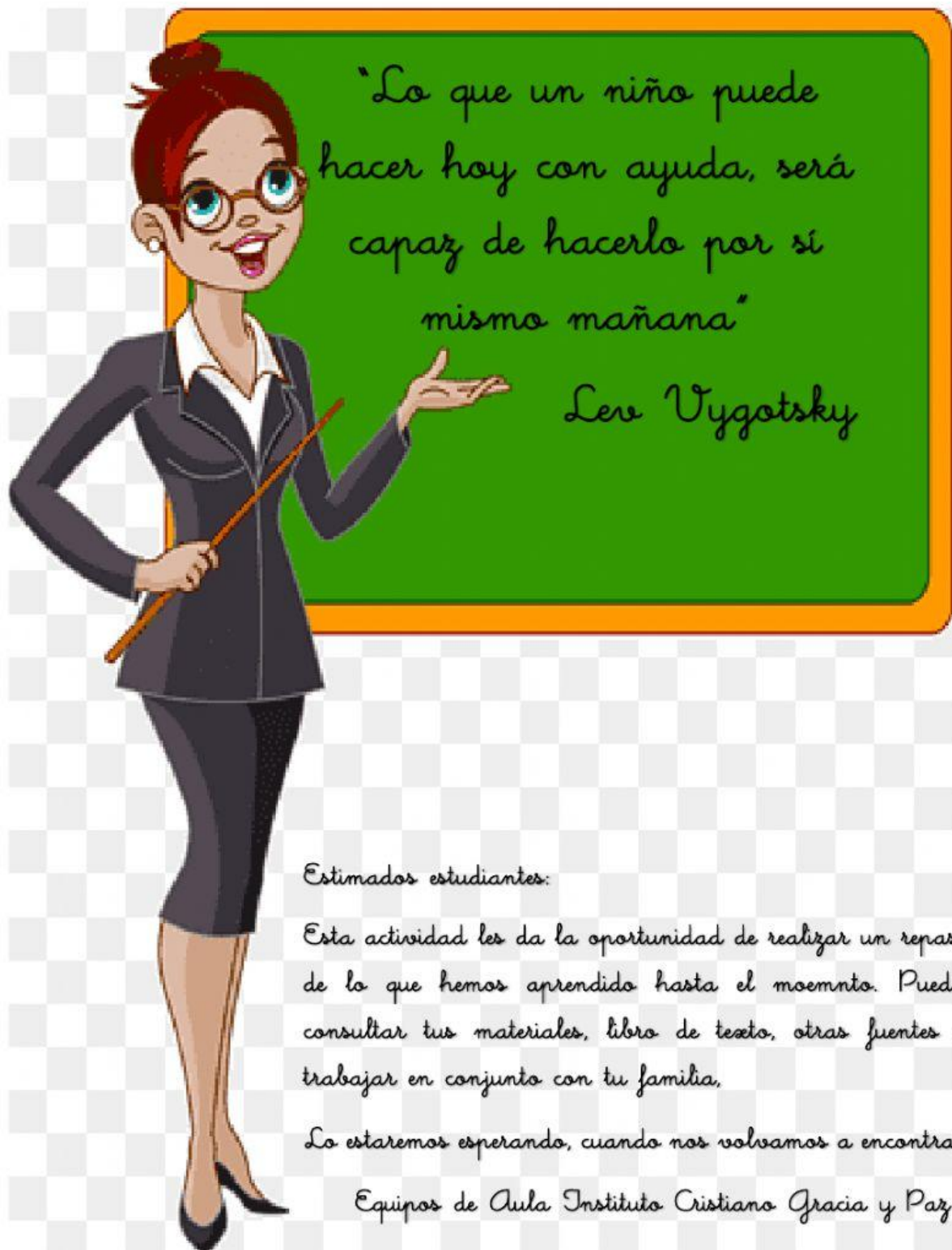




Mente Matemática 1. C



Trabajo colaborativo:
Profesora: Marielis Portillo
Programa Integración escolar



"Lo que un niño puede
hacer hoy con ayuda, será
capaz de hacerlo por sí
mismo mañana"

Lew Vygotsky

Estimados estudiantes:

Esta actividad les da la oportunidad de realizar un repaso de lo que hemos aprendido hasta el momento. Puedes consultar tus materiales, libro de texto, otras fuentes o trabajar en conjunto con tu familia,

Lo estaremos esperando, cuando nos volvamos a encontrar.

Equipos de Aula Instituto Cristiano Gracia y Paz

Matemáticas

Objetivo de aprendizaje:

Reconocer en contextos cercanos, el conjunto de los números enteros y su relación con los naturales.

Actividades:

Tienen como finalidad poner en práctica lo que hemos aprendido en la asignatura de matemáticas durante el desarrollo de aprendizajes remotos.

Los ejercicios y actividades que se presentan a continuación deben ser desarrollados a conciencia, puedes apoyarte con tus materiales de clases. Al finalizar el apartado debes autoevaluar tu logro frente a las tareas realizadas.

Instrucciones:

- Lee atentamente cada ejercicio dado, si tienes dudas repasa tus contenidos
- Al finalizar el apartado de matemáticas de manera objetiva desarrolla tu autoevaluación
- Esta actividad será evaluada como parte de su participación en la asignatura

"La única forma de aprender matemáticas es hacer matemáticas"

Paul Halmos



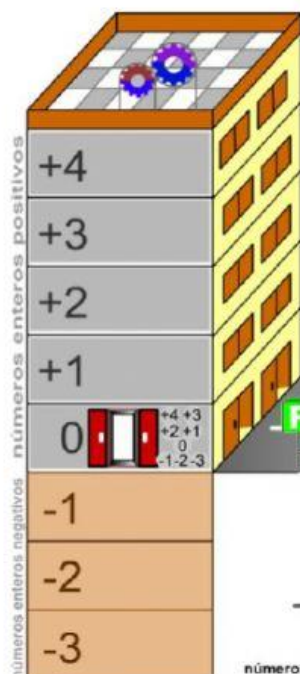
1. Observa detenidamente los ejercicios propuestos y luego responde

● Observa cómo está indicada cada planta en el ascensor.

- La planta baja está indicada con el 0.
- Las plantas, por encima del 0, están indicadas por los números +1, +2, +3, +4... son **números enteros positivos**.
- Las plantas, por debajo del 0, están indicadas por los números -1, -2, -3... son **números enteros negativos**.



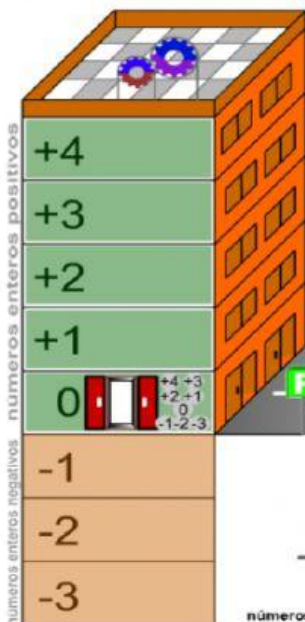
● Une con una línea al piso que llega cada persona, apóyate con el edificio para contar los movimientos



Juan va al 3 ^{er} piso	+4
Jaime va a la planta baja	+3
Sergio va al 2 ^o piso	+2
Luis va al 2 ^o sótano	+1
Lucía va al 3 ^{er} sótano	0
Sara va al 4 ^o piso	-1
Clara va al 1 ^{er} sótano	-2
Sofía va al 1 ^{er} piso	-3



● Indica en cada recuadro el número de la planta a la que crees que llega



REALIZA

- Estás en la planta +1 y subes 2 plantas.
- Estás en la planta -2 y subes 3 plantas.
- Estás en la planta -1 y bajas 1 planta.
- Estás en la planta +3 y bajas 4 plantas.
- Estás en la planta -3 y subes 5 plantas.
- Estás en la planta -2 y subes 6 plantas.

"Recuerda según el movimiento el resultado puede ser positivo o negativo"

no olvides guiarte por el edificio o la recta numérica



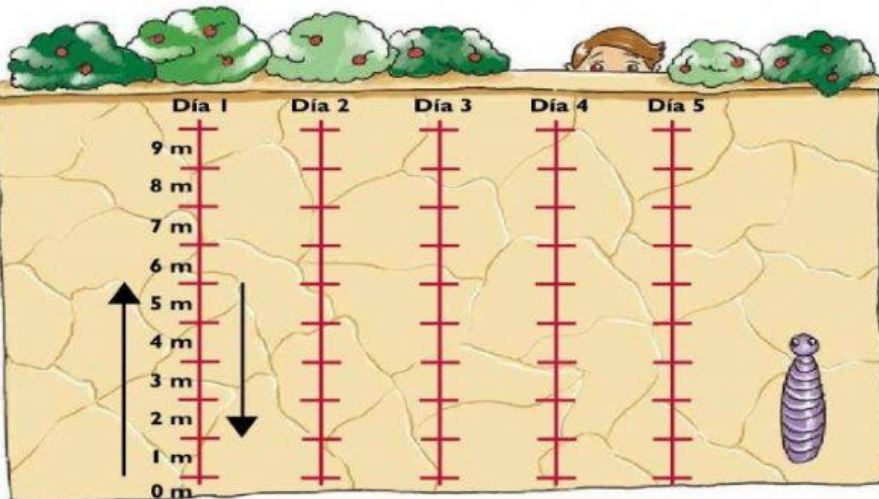
GUSI EL GUSANO

Un día, Gusi decidió ir a visitar a su amiga la lombriz al huerto más cercano; ahí podría disfrutar de sabrosas legumbres.

Para llegar con su amiga tenía que escalar una barda muy resbaladiza de 5 metros de altura. Cada día conseguía escalar 5 metros verticales; pero resbalaba 4 metros hacia abajo por las noches. Al otro día, continuaba avanzando y volvía a suceder lo mismo. Así, que cada día sólo recorría 1 metro.

¿Cuánto tiempo necesitó Gusi para llegar al otro lado de la barda?

Usa las rectas numéricas para ayudarte a resolver el problema. Seguramente pensarás que la respuesta son 5 días, pero esto no es así. Encuentra la respuesta correcta.



Utiliza las rectas numéricas para ubicar el avance de Agus cada día, observa muy bien el día 1

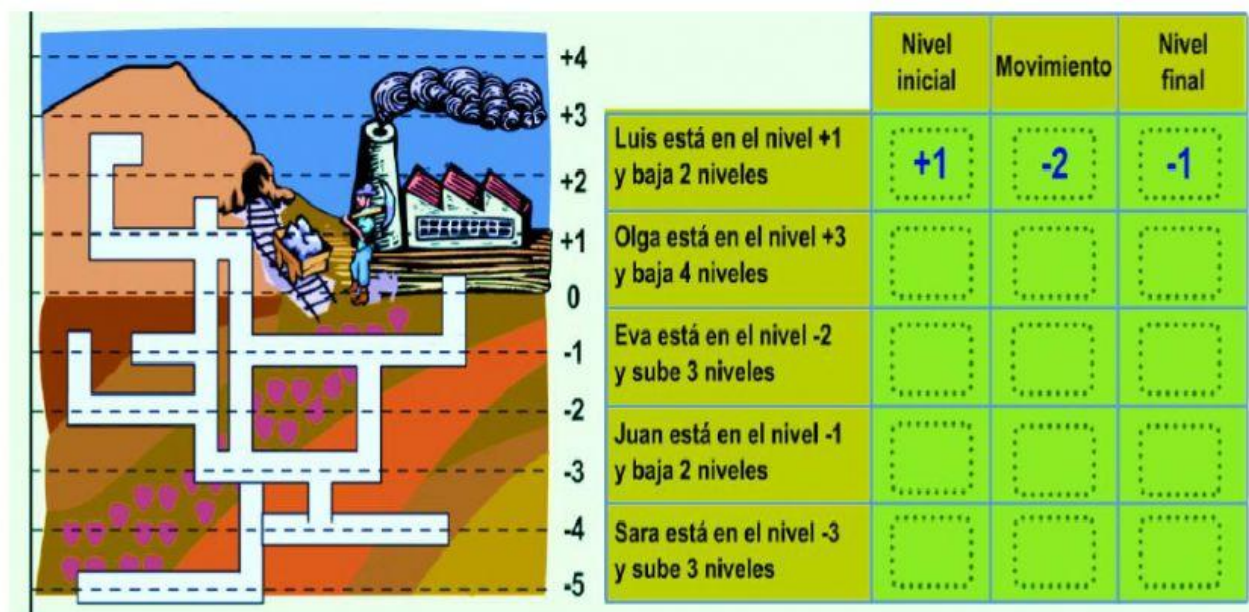
Anota aquí tu respuesta

¿Cuánto demoro en llegar?

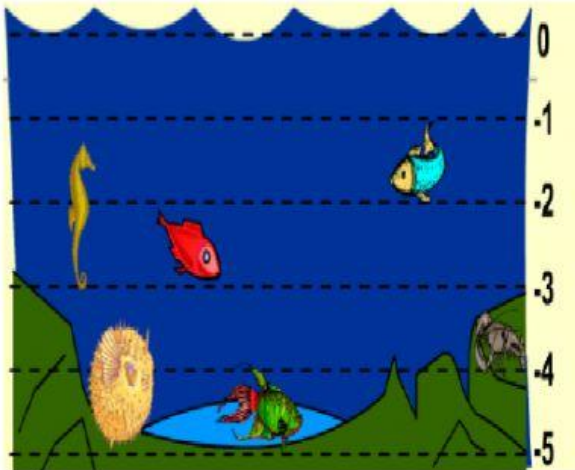


Observa y responde: ¿A qué nivel se llega en cada caso?

Importante: coloca el signo más o menos delante de los números



Lee atentamente el siguiente problema: Un pez rojo está 3 metros bajo el nivel del mar, Un pez azul está 2 metros bajo el nivel del mar y un pez verde está 5 metros bajo el nivel del mar ¿Cuánto tiene que subir cada uno para estar los tres a 1 metro bajo el nivel del mar?



El pez rojo tiene que subir

El pez azul tiene que subir

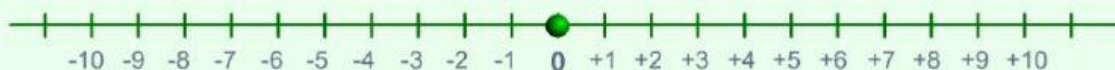
El pez verde tiene que subir

Relaciona con una línea y expresa el número entero correspondiente

Ocho grados bajo cero	-3
Piso 3°	+8
Cien metros bajo el nivel del mar	-100
Tres grados bajo cero	+2
Segundo sótano	+3
Aumento dos grados la temperatura	-8
Cien metros sobre el nivel del mar	-2
Octava planta	+100

Suma de un número entero positivo, apóyate en la recta numérica

Para sumar un **número entero positivo** en la recta entera, se parte del primer sumando y se **avanza**, hacia la derecha, tantas unidades como indica el segundo sumando.



$(-10) + (+3) = \square$	$(-9) + (+7) = \square$	$(+1) + (+8) = \square$	$(-7) + (+8) = \square$
$(-8) + (+4) = \square$	$(-10) + (+10) = \square$	$(-4) + (+3) = \square$	$(+4) + (+3) = \square$
$(-5) + (+6) = \square$	$(+1) + (+3) = \square$	$(-2) + (+9) = \square$	$(-2) + (+2) = \square$

Suma de un número entero negativo, apoyate en la recta numerica

Para sumar un **número entero negativo** en la recta entera, se parte del primer sumando y se **retrocede**, hacia la izquierda, tantas unidades como indica el segundo sumando.



$(+10) + (-3) = \square$	$(+9) + (-7) = \square$	$(+1) + (-8) = \square$	$(-7) + (-3) = \square$
$(+8) + (-4) = \square$	$(+10) + (-10) = \square$	$(-4) + (-3) = \square$	$(+4) + (-3) = \square$
$(+5) + (-6) = \square$	$(+1) + (-3) = \square$	$(-2) + (-5) = \square$	$(-2) + (-2) = \square$

Números enteros y coordenadas: Ubica según el número los barcos en las coordenadas que se indican.

- 1  Coloca este barco en el punto $(-2, +2)$
- 2  Coloca este barco en el punto $(+2, +1)$
- 3  Coloca este barco en el punto $(+1, -2)$
- 4  Coloca este barco en el punto $(-2, -3)$

RECUERDA. En cada par de coordenadas, por ejemplo $(+2, -1)$, el primer número $(+2)$ está en el eje horizontal (X) y el segundo (-1) en el eje vertical (Y).



Ahora vamos a otro nivel

- Completar la siguiente tabla, de acuerdo con las operaciones solicitadas



a	b	c	$a*(b+c)$	$a*b + a*c$	$1-b$	$a+(b+c)$	$(a+b)+c$
4	1	-4					
-3	2	-1					
2	-3	2					
-1	4	3					
0	5	-7					
7	-6	-4					
-2	7	3					
1	8	6					
-7	-1	-3					
-8	-2	-1					

Calcula las siguientes raíces cuadradas.

a) $\sqrt{1} =$

b) $\sqrt{9} =$

c) $\sqrt{16} =$

d) $\sqrt{25} =$

e) $\sqrt{64} =$

f) $\sqrt{81} =$

g) $\sqrt{121} =$

h) $\sqrt{144} =$

i) $\sqrt{225} =$

j) $\sqrt{361} =$

k) $\sqrt{400} =$

l) $\sqrt{529} =$

Identifica el número que debe ir en el recuadro para que la igualdad sea verdadera.

a) $\sqrt{?} = 5$

b) $\sqrt{?} = 4$

c) $\sqrt{?} = 10$

d) $\sqrt{?} = 6$

e) $\sqrt{?} = 1$

f) $\sqrt{?} = 40$

g) $\sqrt{?} = 100$

h) $\sqrt{?} = 3$

i) $\sqrt{?} = 9$

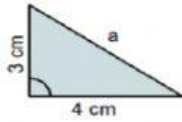
j) $\sqrt{?} = 50$

k) $\sqrt{?} = 16$

l) $\sqrt{?} = 25$

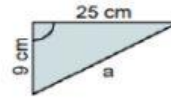
Calcula la hipotenusa de los siguientes triángulos rectángulos.

$$a = \sqrt{b^2 + c^2}$$

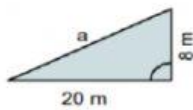


$$a = \sqrt{3^2 + 4^2}$$

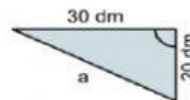
a =



a =



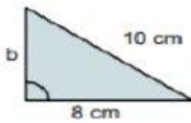
a =



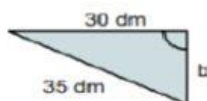
a =

Calcula el cateto que falta en cada triángulo rectángulo.

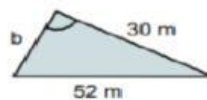
$$b = \sqrt{a^2 - c^2}$$



b =

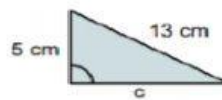


b =

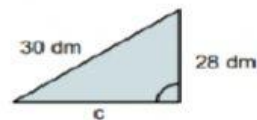


b =

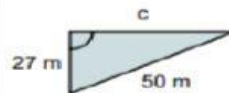
$$c = \sqrt{a^2 - b^2}$$



c =



c =



c =