



1° medio

Unidad 0: Matemática - N°2

¡Aprendo sin parar!

Guía de ejercicios

Estimado estudiante:

La guía que tienes en tus manos reúne un conjunto de actividades que te permitirán trabajar tus habilidades de comprensión lectora. El objetivo es que, al finalizar este trabajo, perfecciones tus estrategias para entender mejor los textos narrativos..

Objetivo de la clase: analizar una narración a través de los símbolos y tópicos que presenta, para mejorar la comprensión global de esta.

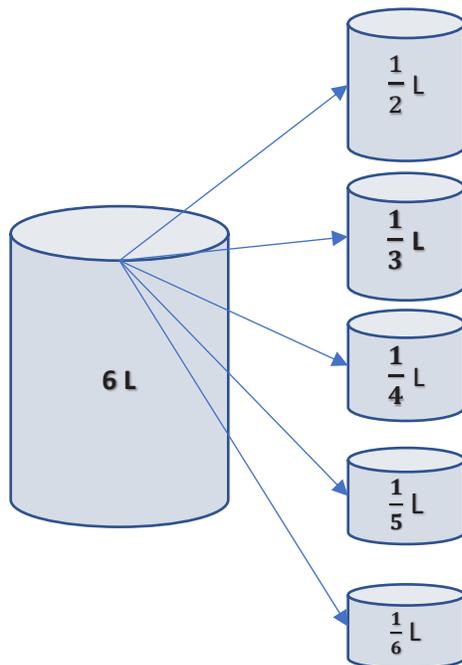
Soluciones

 Actividad N°1

La imagen muestra la rueda de un ascensor que sube y baja la cabina en una mina de carbón. Con cada giro completo de la rueda en el sentido del reloj, la cabina sube 15 m; por cada giro completo en el sentido contrario al reloj, la cabina baja 15 m. Las profundidades bajo la tierra se expresan con números negativos.



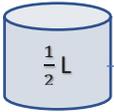
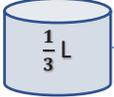
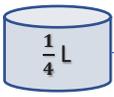
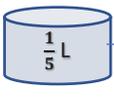
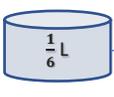
- a. La cabina está a una profundidad de -330 m, desde ahí la rueda gira 18 veces en el sentido contrario al reloj ¿a qué profundidad llegó?
R. $-15 \cdot 18 = -270$, más los -330 metros en la que estaba la cabina sumamos y obtenemos los 600 metros de profundidad final.
- b. ¿Cuántas veces más debe girar la rueda para llegar a una veta que se encuentra a una profundidad de 600 m?
R. En la pregunta anterior llega a una profundidad de 600 metros por lo tanto serían 0 vueltas
- c. La cabina está a una profundidad de -600 m. Se observa que la rueda gira 12 veces contra el reloj y, después de una pausa, 24 veces en el sentido del reloj. ¿Cuántos metros se movió la cabina hasta la primera pausa y en qué profundidad se encuentra finalmente?
R. La rueda al girar 12 veces en sentido contrario bajando 180 metros donde sitúa la cabina a los -780 metros. Después al girar 24 veces sube $24 \cdot 15 = 360$ metros. Finalmente, $-780 + 360 = -420$ metros, lo que indicaría que la profundidad final de la cabina es 420 metros.



 **Actividad N° 2**

1. Un bidón de aceite tiene un volumen de 6 litros. Se quiere echar todo el contenido en diferentes envases de distintas medidas.

a. Calcula el número de envases y completa el siguiente esquema:

	→	$6 : \frac{1}{2} = \frac{6}{1} : \frac{1}{2} = \frac{6}{1} \cdot \frac{2}{1} = \frac{12}{1} = 12, 12 \text{ envases}$
	→	$6 : \frac{1}{3} = \dots = 18, 18 \text{ envases}$
	→	$6 : \frac{1}{4} = \dots = 24, 24 \text{ envases}$
	→	$6 : \frac{1}{5} = \dots = 30, 30 \text{ envases}$
	→	$6 : \frac{1}{6} = \dots = 36, 36 \text{ envases}$

b. ¿Cuántos envases se necesitan, si ponemos los 6 litros en envases de $\frac{3}{4}$ litros?

R. $6 : \frac{3}{4} = 8$

c. ¿Cuántos envases se necesitan, si se echa un contenido de k litros en envases de $\frac{1}{n}$ litros?

R. $k : \frac{1}{n} = kn$

Veamos otro problema:

2. En la casa de Pedro hay una gotera en una llave, cada gota equivale a 0,05ml, y cada 2 segundos cae una gota. Considera la pérdida como -0,05 ml.

a. Completa la tabla y contesta la pregunta:



Segundos	Mililitros
2	$1 \cdot (-0,05) = -0,05$
4	$2 \cdot (-0,05) = -0,1$
6	$3 \cdot (-0,05) = -0,15$
10	$5 \cdot (-0,05) = -0,25$
15	$7,5 \cdot (-0,05) = -0,375$
25	$12,5 \cdot (-0,05) = -0,625$
30	$15 \cdot (-0,05) = -0,75$

- ¿Cuánta agua se pierde por minuto? Completa la tabla y luego responde:

R. Se pierde 1,5 ml por minuto

b. Completa la tabla y responde la pregunta.

Tiempo	mililitro
1 minuto	1,5
30 minutos	45
1 hora	90
2 horas	180
2,5 horas	225
3 horas	270

- ¿En cuánto tiempo llenaría una taza de 250 ml?
R. 2,777... horas o 2 horas y 47 minutos aproximadamente.

Chequeo de la comprensión

- Claudia iba a la casa de su mejor amiga que queda a dos km de la suya, cuando iba en la mitad se dio cuenta que se le había quedado un regalo, por tanto, decidió devolverse. Si por minuto retrocedía 0,06 km. ¿A los 5 minutos cuantos kilómetros retrocedió?
 - 0,5 km.
 - 0,3 km.
 - 0,012 km.
 - 0,06 km.

R. Alternativa correcta es la letra b.

 Actividad N° 3

1. De la siguiente lista elige 12 pares de números distintos, con los cuales deberás realizar 6 multiplicaciones y 6 divisiones.

-0,7	-0,75	-0,4	-0,8	-0,5	$\frac{11}{10}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{4}$	$-\frac{3}{4}$	0,25
1,1	0,75	-1,1	0,2	0,5		-1,25	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{2}{5}$	0,2
$\frac{1}{5}$	$-\frac{5}{4}$	$\frac{1}{4}$	-0,25	1,3	$-\frac{11}{10}$	$\frac{3}{4}$	$-\frac{4}{5}$	0,8	$\frac{13}{10}$

Multiplicaciones	Divisiones
1. $-0,7 \cdot \frac{1}{4} = -\frac{7}{10} \cdot \frac{1}{4} = -\frac{7}{40} = -0,175$	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.

2. Matilda tiene un plan de celular con 300 minutos en llamadas y en promedio sus llamadas duran 4 minutos, considera los minutos gastados como negativos.

- a. Si realiza 14 llamadas ¿cuántos minutos gastarías, aproximadamente?

Resp. - 56 minutos

- b. Si gastó 230 minutos (-230) ¿cuántas llamadas realizó?

Resp. 57,5 llamadas

- c. ¿Cuántas llamadas alcanza hacer con los 300 minutos del plan aproximadamente?

Resp. 75 llamadas



**¡Aprendo
sin parar!**

1° medio

Guía de ejercicios

Unidad 0: Matemática - N°2

Soluciones