

## MATEMÁTICA

## Ficha

## 21

## Refuerzo escolar 2022

## ¡¡¡Bienvenidas y bienvenidos!!!

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 2.



## Situación 1: Tomamos decisiones en situaciones comerciales

Para poder apoyar en el trabajo virtual a sus tres hijos, la familia Rodríguez ha decidido adquirir una tableta. Para ello, han acudido a dos tiendas comerciales y han identificado estas ofertas. ¿En cuál de las tiendas conviene comprar la tableta? ¿Cuánto ahorra la familia Rodríguez?



## El propósito es...



Establecer relaciones entre datos y acciones, y transformarlas a expresiones numéricas que incluyen descuentos porcentuales.



## Comenzamos con el desarrollo de las actividades

## 1. Comprendemos el problema

1. ¿Qué desea hacer la familia Rodríguez?

.....  
 .....

2. ¿Qué piden resolver las preguntas de la situación?

.....  
 .....

## Ten en cuenta:

Leer analíticamente un texto es dividirlo en unidades que proporcionen algún tipo de información y, luego, establecer cómo estas partes se interrelacionan y muestran el panorama de lo que se quiere decir.



**2. Diseñamos el plan o estrategia**

1. Describe el procedimiento que emplearás para responder las preguntas de la situación.



**3. Ejecutamos el plan o estrategia**

1. Representa gráficamente y en porcentajes el descuento en cada tienda.

Tienda A	Tienda B
Descuento del 20% <div style="border: 1px solid #90ee90; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">100%</div> Expresión numérica:	Descuento del 35% <div style="border: 1px solid #6495ed; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">100%</div> Expresión numérica:

2. Calculamos el descuento para la tienda A.

El 20 % de 460

$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

3. Calculamos el descuento para la tienda B.

El \_\_\_\_ de 560

$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

4. Respondemos las preguntas del problema:

- ¿Cuánto pagará por la tableta en la tienda A?
- ¿Cuánto pagará por la tableta en la tienda B?
- ¿En cuál de las tiendas conviene comprar la tableta?
- ¿Cuánto ahorra la familia Rodríguez?

**Recuerda**  
El aumento del 20 % se representa así:



Expresión numérica:  
 $100\% + 20\%$   
 $120\%$

**Recuerda**  
Para determinar el 18 % de S/240,

Expresamos:

18 % como  $\frac{18}{100}$

Ahora multiplicamos:

$$\frac{18}{100} \times 240$$

Efectuando resulta:

$$\frac{18}{100} \times 240 = 43,2$$

Por lo tanto,

18 % de 240 es S/43,2.



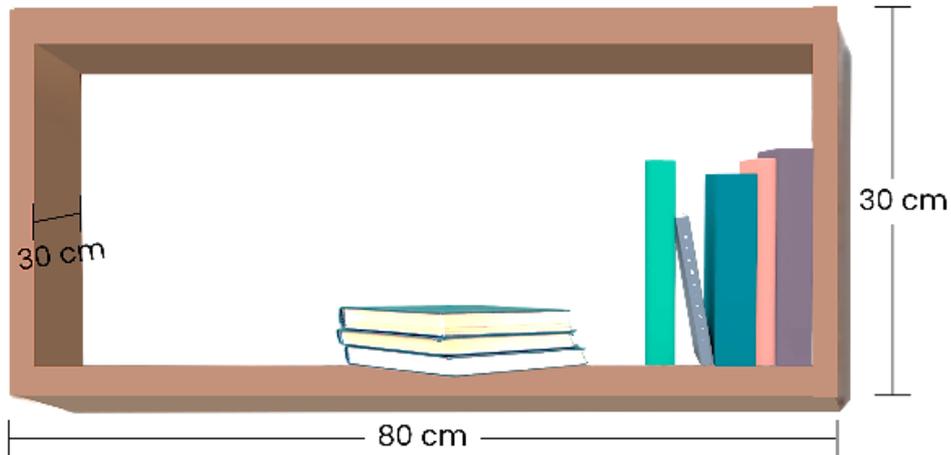


### Situación 2: Determinamos nuevas medidas de una repisa

Antony es un estudiante de 2.º grado de secundaria, quien ha realizado el dibujo de una repisa que colocará en su cuarto. Para tener mayor superficie para sus libros, ha decidido aumentar en 20 % la medida del largo y 10 % la altura y al ancho.

¿Cuáles serán las nuevas medidas del perímetro de la base de la repisa?

¿Cuál es la nueva medida de la superficie donde Antony colocará sus libros?



### El propósito es...



Seleccionar y emplear estrategias, procedimientos y recursos para hallar el área y el perímetro de formas geométricas.



### Manos a la obra

1. ¿Qué ha realizado Antony?  
.....
2. ¿Qué forma geométrica tiene la repisa? ¿En qué tanto por ciento cambia sus medidas?  
.....
3. ¿Qué figura identificas en la superficie donde Antony colocará sus libros? Representala y describe sus características.  
.....



4. Describe los procedimientos que seguirás para responder la primera pregunta de la situación.  
.....  
.....
5. Ahora, describe los procedimientos que seguirás para responder la segunda pregunta de la situación  
.....  
.....
6. Aplica tus estrategias y calcula la nueva medida del largo de la repisa. Para ello, debes considerar el aumento de \_\_\_\_%.
7. Calcula la nueva medida del alto y ancho de la repisa. Considera el porcentaje de aumento.
8. Responde la pregunta: ¿Cuáles serán las nuevas medidas del perímetro de la base de la repisa?  
.....  
.....  
.....
9. Halla la medida de la superficie donde Antony colocará sus libros.  
En la representación gráfica coloca las nuevas medidas y halla la superficie.



**Recuerda**

**Estrategia para hallar aumentos**

Se solicita el aumento del 20 % a S/60.

Como el aumento es 20 %, entonces el monto final será:

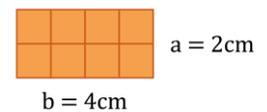
$$100\% + 20\% = 120\%$$

**Calculamos el 120 % de S/60**

$$\frac{120}{100} \times 60 = 72$$

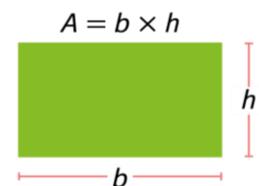
**Recuerda**

El área de la superficie de una figura rectangular es el total de cuadritos de 1 cm x 1 cm que cubre su superficie.



$$\text{Área} = 4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^2$$

Entonces: El área del rectángulo es igual al producto de su base por su altura





### Reflexionamos sobre el desarrollo

1. ¿Qué dificultades tuviste al resolver la primera situación? ¿Y en la segunda situación?
2. ¿Qué estrategias aplicaste para hallar aumentos porcentuales?
3. ¿En qué otras situaciones puedo aplicar lo aprendido?



### Evalúo mis aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Tomamos decisiones en situaciones comerciales	Establecí relaciones entre datos y acciones, y las transformé a expresiones numéricas que incluyen aumentos porcentuales.			
Determinamos nuevas medidas de una repisa	Seleccioné y empleé estrategias, procedimientos y recursos para hallar el área y el perímetro de formas geométricas.			



Estimadas y estimados estudiantes, los invitamos a seguir aprendiendo. Nos vemos en la próxima actividad.

