

MATEMÁTICA | 1.º y 2.º de secundaria (VI ciclo)
Ficha 50

¡Bienvenidas y bienvenidos!

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 50.


Situación 1: “La feria de libros”

Durante la Feria Internacional del Libro FIL 2022, que se llevó a cabo en la Región Loreto, acordaron los escritores loretanos realizar ofertas para atraer a más lectores. Solo dos editoriales presentaron sus tarifario de descuentos, los cuales se muestran a continuación:



Editorial A		
Libros	S/	Descuentos
Novela	45	20%
Ensayo	75	25%
Poesía	52	25%
Literatura amazónica	85	20%
Cuentos y relatos	12	10%

Editorial B		
Libros	S/	Descuentos
Novela	40	10%
Ensayo	75	30%
Poesía	40	25%
Literatura amazónica	85	25%
Cuentos y relatos	12	5%

Frente a ello, un lector, al ver las ofertas, realizó la compra de los 5 libros en lista y afirmó:

“Si compro en la Editorial “A”, tendré un descuento de S/100, por lo tanto ahorraré, mientras que en la Editorial” B” solo tendré un descuento de S/90”.

¿Es correcto lo que dice el lector? ¿Por qué? Utiliza los datos para explicar tu respuesta.

Tu propósito en esta actividad es:

Realizar afirmaciones sobre las relaciones de porcentajes usuales, justificándolas con ejemplos y conocimientos matemáticos en el proceso de resolución que incluye descuentos porcentuales.



Desarrolla las actividades

Comprende la situación.

1. ¿De qué trata la situación?

2. ¿Qué te pide calcular la situación?

Diseña el plan o estrategia.

Describe la estrategia que puedes emplear para responder a las preguntas de la situación.

Ejecuta el plan o estrategia.

- Organiza la información a partir de la reflexión sobre la afirmación del lector y completa los resultados de ambas tablas:

Editorial "A"				
Libros	S/	Descuentos (S/)		Compra con Descuentos (S/)
Novela	45	45 x 20%	9	45 - 9 = 36
Ensayo	75	.... x 25%		
Poesía	52	.... x 25%		
Literatura amazónica	85	.... x 20%		
Cuentos y relatos	12	.... x 10%		
	269	total		

Editorial "B"				
Libros	S/	Descuentos (S/)		Compra con Descuentos (S/)
Novela	40	40 x 10%	4	40 - 4 = 36
Ensayo	75	.... x 30%		
Poesía	40	.... x 25%		
Literatura amazónica	85	.... x 25%		
Cuentos y relatos	12	.... x 5%		
	252	Total		

- Responde la pregunta de la situación.

Ten en cuenta

Para calcular el porcentaje de un número, hay que multiplicar la fracción o decimal que expresa el tanto por ciento por el número en cuestión.

Así, por ejemplo:

- Para 50 el 10% es

$$\frac{10 \cancel{\cancel{0}} \times 50 \cancel{\cancel{0}}}{10 \cancel{\cancel{0}}} = 5$$

ó

- El 25% de 360

$$= \frac{25}{100} \times 360$$

$$= \frac{5 \cancel{\cancel{25}}}{\cancel{\cancel{10}} \cancel{\cancel{2}}} \times 360 = \frac{5}{2} \times \frac{18}{1}$$

$$= \frac{5 \times 18}{1}$$

$$= 90$$

Reflexiona sobre lo desarrollado.

- ¿Qué estrategias aplicaste para comprender mejor la situación?

2. ¿Qué logros he obtenido o que dificultades se han presentado y como las resolví?



Situación 2: “Naranjada a la venta”

Doña Paulina, mujer emprendedora, prepara riquísimos jugos de naranja todos los días para venderlos en el mercado Belén. En la tabla adjunta se muestra la cantidad de kilogramos de naranja que se necesitan para preparar una determinada cantidad de litros de naranjada.



Naranjas (kg)	4	8	12	16	...
Naranjada (l)	2,5	5	7,5	10	...

A partir de esta información, doña Paulina afirma que con 60 kilogramos de naranja puede preparar 40 litros de naranjada.

Al respecto, ¿Es correcta la afirmación planteada por doña Paulina? Justifica tu respuesta.

Tu propósito en esta actividad es:

Elaborar afirmaciones vinculadas a situaciones que involucren la comprensión de una relación de proporcionalidad directa entre dos magnitudes.



Desarrolla las actividades

1. ¿De qué trata la situación planteada?

2. ¿Cuál es la condición en esta situación?

3. Describe el procedimiento que realizarías para dar respuesta a las preguntas de la situación.

4. De acuerdo con la información, se confirma que compra 4 kilogramos, a respecto:

¿cuántos litros de naranjada podrá hacer?

¿Y si compra 8 kilogramos?

¿Y si compra 12 kilogramos?

¿Qué relación guardan estos datos entre sí?

5. De acuerdo con la información, se confirma que si compra 4 kilos, ¿cuántos litros de naranjada podrá hacer? ¿Y si compra 8 kilos? ¿Y si compra 12 kilos? ¿Qué relación guardan estos datos entre sí?

Kilogramo de naranja	4			....		....
Litros de naranjada	2.5			....		40

6. ¿Es correcta la afirmación planteada por doña Paulina? Justifica tu respuesta.

7. ¿Y cuantos kilogramos necesitará para obtener 80 litros de naranjada?



Reflexiona

1. ¿Fue difícil para ti comprender sobre descuentos y proporcionalidad?

2. ¿En qué otras situaciones puedo utilizar lo aprendido?



Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
La feria de libros	Realicé afirmaciones sobre las relaciones de porcentajes usuales, justificándolas con ejemplos y conocimientos matemáticos en el proceso de resolución que incluye descuentos porcentuales.			
Naranjada a la venta	Elaboré afirmaciones vinculadas a situaciones que involucran la comprensión de una relación de proporcionalidad entre dos magnitudes a partir de una tabla de valores.			



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

