

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

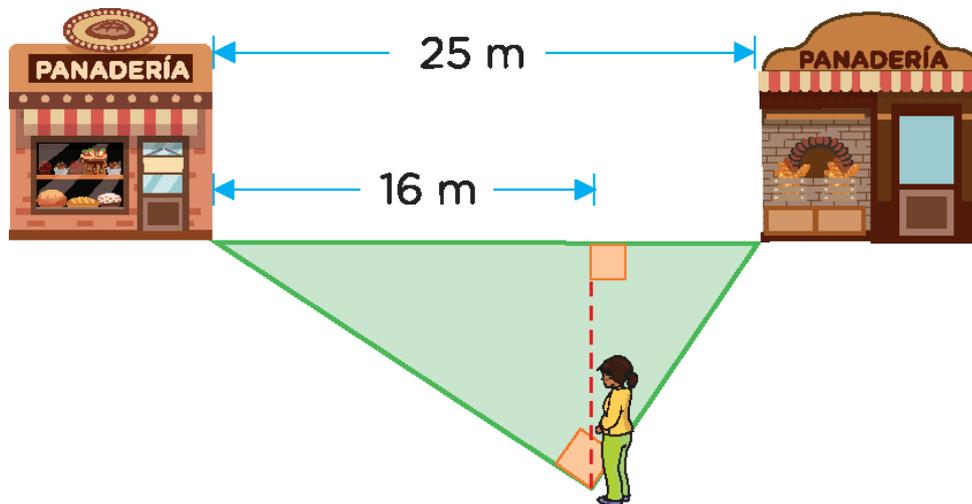
Ficha 32

**¡Bienvenidas y bienvenidos!**

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 32.

**Situación 1: “Decisión entre dos panaderías”**

Dos panaderías se ubican en un mismo lado de la calle tal como se muestra en la imagen. Verónica, que vive al frente, quiere comprar pan para su desayuno en cualquiera de las dos panaderías. ¿A cuántos metros se encuentra la panadería que está más cerca de Verónica?

**Tu propósito en esta actividad es:**

Establecer relaciones entre datos y condiciones de situaciones vinculadas a las características del triángulo y las propiedades de semejanza.



## Desarrolla las actividades

1. ¿De qué trata la situación?

---



---



---

2. ¿Qué pide determinar la situación planteada?

---



---



---

3. ¿Qué estrategia emplearías para responder a la pregunta de la situación?

---



---



---

4. Describe el procedimiento que realizarías para ayudar a Verónica.

---



---

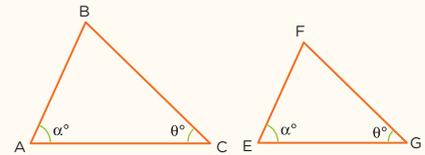


---

### Ten en cuenta

Los criterios de semejanza de triángulo pueden ser:

**Caso 1:** dos triángulos son semejantes si tienen al menos dos ángulos respectivamente de igual medida.



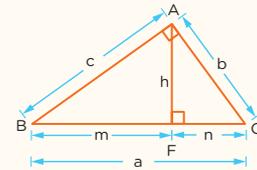
Se cumple que el triángulo ABC es semejante con el triángulo EFG. Se representa de la siguiente manera:

$$\triangle ABC \sim \triangle EFG$$

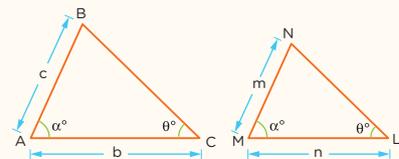
Por la propiedad de semejanza de triángulos

$$\triangle ABC \sim \triangle ABF \sim \triangle AFC.$$

$$\frac{a}{c} = \frac{c}{m} \text{ y } \frac{a}{b} = \frac{b}{n}$$



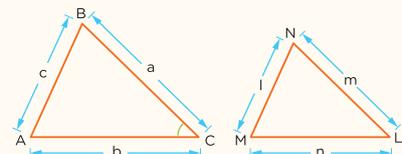
**Caso 2:** dos triángulos son semejantes si tienen un ángulo de igual medida y la longitud de los lados que forman dicho ángulo son proporcionales.



Se cumple que el triángulo ABC es semejante con el triángulo MNL:

$$\triangle ABC \sim \triangle MNL.$$

**Caso 3:** dos triángulos son semejantes si las longitudes de sus lados son respectivamente proporcionales.



$$\text{En el gráfico, si: } \frac{a}{m} = \frac{b}{n} = \frac{c}{l} = k$$

Se cumple:  $\triangle ABC \sim \triangle MNL.$





### Situación 2: “De compras”

Carolina va a comprar al Mercado Belén en Iquitos. Su mamá le encarga comprar:  $\frac{1}{8}$  de litro de aceite;  $\frac{3}{4}$  de kilogramo de azúcar y  $\frac{1}{2}$  kilogramo de arroz. ¿Cuánto pagó Carolina por la compra de los productos y cuánto le dieron de vuelto si pagó con un billete de veinte soles?



### Tu propósito en esta actividad es:

Emplear estrategias de cálculo, estimación y procedimientos para realizar operaciones con números racionales.



### Desarrolla las actividades

1. ¿De qué trata la situación?

---



---

2. ¿Qué pide calcular la situación planteada?

---



---

3. ¿Qué estrategia emplearías para ayudar a responder a la pregunta de la situación?

---



---

### Recuerda

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad | \quad 4 \\ \underline{8} \quad | \quad 0,25 \\ 20 \\ \underline{20} \\ \hline \end{array}$$





### Reflexiona

¿Qué estrategias aplicaste? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo las superaste?  
¿En qué otras situaciones puedes 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?
Decisión entre dos panaderías	Establecí relaciones entre datos y condiciones vinculadas a las características del triángulo y las propiedades de semejanza.			
De compras	Empleé estrategias de cálculo, estimación y procedimientos para realizar operaciones con números racionales.			



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

