



REGLA DE TRES SIMPLE

Se caracteriza por que en ella intervienen tres cantidades conocidas o datos y una desconocida o incógnita.

La regla de tres simple puede ser a su vez **DIRECTA** o **INVERSA**.

- a) **Regla de Tres Simple Directa:** Se caracteriza porque las magnitudes que intervienen son directamente proporcionales.

Ejemplo 1: Si 80 biscochos frutados cuestan S/.40. ¿Cuánto costarían 75 de estos mismos biscochos?.

Esquema:

#Biscochos	Costo
80	40
75	x

Primer Método:

$$\frac{80}{75} = \frac{40}{x}$$

$$x = \frac{(75)(40)}{80} = 37,5 \text{ soles}$$

Segundo Método: Como las magnitudes son directamente proporcionales se multiplican los valores en aspa y se despeja el valor de la variable o incógnita.

#Biscochos	Costo
80	40
75	x

$$80x = 75(40)$$

$$\Rightarrow x = \frac{(75)(40)}{80} = 37,5 \text{ soles}$$

- b) **Regla de Tres Simple Inversa:** Se caracteriza porque las cantidades que intervienen son inversamente proporcionales.

Ejemplo 2: Un automóvil tarda 8 horas en recorrer un trayecto yendo a 90 Km/h. ¿Cuánto tardará en recorrer el mismo trayecto yendo a 60 Km/h?.

Esquema:

Velocidad (Km/h)		Tiempo (horas)
90	_____	8
60	_____	x

1er Método:

$$\frac{90}{60} = \frac{x}{8}$$

$$\Rightarrow x = \frac{(90)(8)}{60} = 12 \text{ horas.}$$

2do Método: Como las magnitudes son inversamente proporcionales se multiplican los valores en línea horizontal y se despeja el valor de la variable o incógnita.

Velocidad (Km/h)	Tiempo (horas)
90	_____ 8
60	_____ x

$$60x = 90(8)$$

$$\Rightarrow x = \frac{(90)(8)}{60} = 12 \text{ horas}$$

Practica de clase

1. Por 3 metros de tela se han pagado 36 soles, si se desea comprar 8 metros de la misma tela. ¿Cuánto se pagará?.
2. En una fábrica, semanalmente a 8 obreros se le paga S/. 1792 si en la siguiente semana se han aumentado 3 obreros , ¿cuánto será el pago de la semana sabiendo que ganan iguales?.

3. Una combi que ha ido a una velocidad de 60 kilómetros por hora(Km./h) en un día ha recorrido 420 kilómetros en una carretera; una bicicleta, a una velocidad de 18 Km./h .¿Qué distancia recorrerá en el mismo tiempo empleado por la combi?.

4. Para sacar las carpetas del aula, 5 niños lo hicieron en 8 minutos, en otra oportunidad para sacar las mismas carpetas se han enviado a dos niños. ¿Qué tiempo habrán empleado estos últimos?.

5. Un carro viajando a una velocidad de 60 km/h empleó 16 minutos para ir de Mochica a Buenos Aires, en otra oportunidad empleó 24 minutos, ¿A qué velocidad ha ido?.

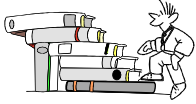
6. 12 obreros construyen un puente en 40 día, se aumentan 8 obreros más en cuántos días menos construirán el puente?.

7. Un ciclista corre en medio minuto 750 m de una carretera, ¿cuántos metros recorrerá en 50 segundos?

8. Para pintar una casa 3 pintores demorarán 80 días, ¿cuántos días demorarán para pintar la misma casa 16 pintores?

9. Una paredes fue hecha por 8 personas en 18 días. ¿Cuántos días demorarán para hacer la misma pared 9 personas?

10. Una pared cuadrada de 10 m de lado es pintada y se pagó por dicho trabajo S/. 120. ¿Cuánto se pagaría si el lado fuera de 5 m?



ejercicios propuestos n° 02

- Para pintar un cubo de 20 m de arista se gastó 130 soles. ¿Cuál será el gasto en soles para pintar otro cubo de 40 m de lado?
 - 520
 - 1 500
 - 1000
 - 620
 - 1 040
- Un recipiente esférico de 6 m de diámetro receptiona 200 Kg. de maíz. ¿Cuántos Kg. de maíz receptionará otro recipiente esférico de 12 m de diámetro?
 - 1 000
 - 1 200
 - 1 600
 - 2 000
 - 2 100
- "x" pintores pueden pintar un círculo de 5m de radio. Si $(x + 48)$ pintores pintan un círculo de 7 m de radio, en el mismo tiempo, hallar "x".
 - 45
 - 50
 - 48
 - 65
 - 60
- Un barco tiene víveres para 72 tripulantes durante 22 días, pero sólo viajan 66 personas. ¿Qué tiempo durarán los víveres?
 - 26
 - 18
 - 19
 - 24
 - 23
- Si 6 obreros pueden terminar una obra en 24 días, y después de 8 días de trabajo se les juntan 2 obreros más. ¿Cuántos días más necesitarán los que quedan para terminar la obra?
 - 13
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12



TAREA DOMICILIARIA

- Si cuatro libros cuestan 180 soles. ¿Cuánto costarán 15 libros?.
- 14 campesinos pueden hacer el cultivo de una chacra en 30 días, si se aumentan 6 campesinos, ¿en cuántos días harían la misma labor?.
- Un carnicero vende una pieza de carne de 12 kilos en 228 soles. ¿En cuánto venderá otra pieza de carne de 15 kilos?.
- Un móvil a una velocidad de 70 km/h empleó 45 minutos para unir la distancia de dos pueblos; otro móvil que va a una velocidad de 90 km/h, ¿en qué tiempo unirá los dos pueblos?.

5. 15 obreros deben hacer un trabajo en 18 días pero al momento de empezar no se pueden conseguir 6 obreros. ¿En cuánto tiempo se hará la obra con los obreros que quedan?
6. En una ciudad todas las cuadras tienen igual longitud. Un micro a velocidad constante recorre 8 cuadras en 20 minutos. ¿Qué distancia recorrerá en 2 horas 20 minutos?
7. Si un cocinero puede preparar 18 platos de cabrito en 3 horas. ¿Cuántos platos de cabrito podrá preparar en 17 horas?
8. Si 24 obreros hacen una zanja en 13 días. ¿En cuántos días podrán hacer una zanja igual, 78 obreros?