

1 Resuelve los siguientes problemas.

- Durante un lapso de doce días, un grupo familiar conformado por seis individuos ha invertido un total de \$900 dólares en la compra de alimentos. ¿Cuánto gastaría una pareja en 20 días?

Días	Personas	Dólares
		X



$$\frac{\quad}{\quad} \cdot \frac{\quad}{\quad} = \frac{900}{X}$$

$$x \cdot \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{dólares}$$

- Para mantener alimentados a 40 empleados de una compañía durante un período de 24 días, se requieren 192 barras de pan. ¿Cuántas barras de pan serán necesarias para alimentar a 65 personas durante un lapso de 80 días?

Días	Trabajadores	Barras de pan
		192
		X



$$\frac{\quad}{\quad} \cdot \frac{\quad}{\quad} = \frac{192}{X}$$

$$x \cdot \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{barras de pan}$$

2 Escribe verdadero o falso según los enunciados.

- La regla de tres compuesta se emplea cuando se relacionan tres o más magnitudes ()
- Cuando una cantidad aumenta, la otra cantidad disminuye ()

3 En tu cuaderno realiza los siguientes ejercicios, al finalizar arrastra la respuesta correcta.

- Si deposito \$260 en una entidad bancaria, recibiré \$140 como interés anual. ¿Cuánto dinero me entregarán si deposito \$10 durante el doble de tiempo?

RESPUESTA:

274

1780

10.76

- Cuatro tractores tienen la capacidad de excavar 800 metros cúbicos de tierra en un lapso de tres horas. ¿Cuánto demorarán seis tractores en remover 1200 m³ de tierra?

RESPUESTA:

6.75

2.66

240

- Cinco artesanos hacen 60 anillos en 15 días. Si el objetivo es fabricar 150 anillos dentro de un plazo de 25 días. ¿Cuántos artesanos se deben contratar?

RESPUESTA:

35

21

25

Nombre: _____

Fecha: _____



REGLA DE TRES COMPUESTA INVERSA

Resuelve los siguientes problemas

6 pintores trabajan 7 horas diarias en una fábrica pintando un muro durante 3 días. ¿Cuánto tardarán 2 pintores trabajando 9 horas diarias?

pintores

6

horas

9

días

x

$$\frac{\cancel{1}^1 \cancel{2}^2}{\cancel{6}^3 \cancel{3}^3} \cdot \frac{\cancel{3}^3 \cancel{9}^9}{7} = \frac{3}{x}$$

$$\frac{\boxed{}}{7} = \frac{3}{\boxed{}} = 7 \cdot 3 = 3 \cdot x$$

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = x$$

$$7 = x$$

Completa el enunciado según corresponda

A) Se emplea para resolver situaciones de proporcionalidad _____ que involucran _____ o más magnitudes. En este tipo de proporciones, cuando un valor _____ los valores correspondientes en la columna de la incógnita _____ de manera inversa, y viceversa

inversa

tres

aumenta

disminuyen

B) A más => _____

_____ => más (inversa)

menos (inversa)

a menos

a menos (directa)

Regla de Tres Compuesta Mixta

La regla de tres compuesta mixta es una herramienta matemática que nos permite resolver problemas en los que intervienen tres o más cantidades directa o inversamente proporcionales.

Para aplicarla, cual es el orden de los pasos a seguir:

	Establecer las proporciones entre las cantidades.
	Identificar las cantidades y sus relaciones.
	Resolver el sistema de ecuaciones resultante.

A continuación, vamos a resolver unos ejercicios:

EJERCICIO 1

Para un colegio, 8 costureras entregan un pedido de 45 uniformes en 9 días. ¿En cuántos días 12 costureras entregarán 50 uniformes?



Identificamos magnitudes y planteamos el problema.

Costureras	Uniformes	Días

Analizamos las magnitudes por separado.

Planteamos la operación:

	=		=		=		=		=	
-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Se demorarán

EJERCICIO 2

Si 8 obreros realizan en 9 días trabajando a razón de 6 horas por día un muro de 30m. ¿Cuántos días necesitarán 10 obreros trabajando 8 horas diarias para realizar los 50m de muro que faltan?



Planteamos por columnas

obreros	días	horas	metros

Verificamos las reglas de tres simples

A más obreros, menos días → Inversa
A más horas, menos días → Inversa
A más metros, más días → Directa

Planteamos la operación:

	=		=		=		=		=	
-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Se demorarán