

MATEMÁTICAS

DIAMOND

INSTRUCCIONES GENERALES: Lee atentamente cada enunciado. Realiza el procedimiento en cuaderno físico (Sin procedimiento solo obtendrá la mitad de calificación).

1. Completa la tabla que relaciona dos magnitudes directamente proporcionales. Luego responde:

No. de personas	1	2	3	4	5	6	7
Precio de boletos (Q)	60	120					

¿Cuánto hay que pagar por 10 boletos? _____

2. Un carpintero corta láminas de madera rectangulares de tal forma que siempre obtiene la misma área en las laminas cortadas. Se muestran algunas de las medidas utilizadas en la tabla. (Magnitud inversa)

Largo (cm)	1	2	3	4	5
Ancho (cm)	36		12		7.2

- b. Marca con una X las razones que formen una proporción

☐ $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{6}$

☐ $\frac{40}{8}$ y $\frac{5}{1}$

☐ $\frac{3}{15}$ y $\frac{4}{90}$

☐ $\frac{35}{2}$ y $\frac{70}{4}$

☐ $\frac{5}{7}$ y $\frac{2}{3}$

☐ $\frac{2}{9}$ y $\frac{6}{18}$

☐ $\frac{17}{5}$ y $\frac{34}{10}$

☐ $\frac{1}{9}$ y $\frac{2}{27}$

- c. Marca las magnitudes con una X



El aroma de un perfume.



La distancia de una ciudad a otra.



El tiempo que se utiliza en recorrer un trayecto.



La estatura de un niño.



La edad de una persona.



La forma que tiene un murciélago.



El precio de descuento de un artículo.



El color de un pantalón.

d. Lee el enunciado y escribe la proporción que corresponda:

- » En una semana hay 7 días, en 4 semanas hay 28 días. $1:7 = 4:28$
- » En un salón hay 30 niños, en 5 salones hay 150 niños. →
- » En 3 días se lee, 100 páginas, en 6 días se leen 200 páginas. →
- » En una hora se recorren 40 km; en 4 horas se recorren 160 km. →
- » Una persona al día toma 2 litros de agua, en 30 días toma 60 litros. →
- » Una caja tiene 8 lápices, 15 cajas tienen 120 lápices. →
- » Un atleta en 5 días corre 75 horas, en 30 días corre 450 horas. →
- » Una persona en 7 días ahorró Q15.00, en 140 días ahorró Q300.00. →

e. Multiplica los extremos y medios. Luego escribe una V si la proporción es verdadera o una F si es falsa.

- | | | | | |
|-------------------|--------------------|---|--------------------|---|
| » $10:20 = 2:4$ | $10 \times 4 = 40$ | → | $20 \times 2 = 40$ | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;">V</div> |
| » $70:10 = 14:3$ | | → | | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;"></div> |
| » $9:11 = 36:44$ | | → | | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;"></div> |
| » $15:25 = 45:75$ | | → | | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;"></div> |
| » $12:4 = 32:12$ | | → | | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px;"></div> |

f. Determina el valor del término faltante.

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| A. $\frac{5}{8} = \frac{\quad}{24}$ | B. $\frac{3}{4} = \frac{\quad}{48}$ | C. $\frac{6}{7} = \frac{72}{\quad}$ | D. $\frac{14}{10} = \frac{56}{\quad}$ |
| E. $\frac{\quad}{9} = \frac{28}{36}$ | F. $\frac{7}{3} = \frac{63}{\quad}$ | G. $\frac{\quad}{12} = \frac{45}{60}$ | |

g. Observa la tabla de múltiplos y submúltiplos, luego realiza las conversiones que se solicitan.

Múltiplos del gramo			Gramo	Submúltiplos del gramo		
Kilogramo	Hectogramo	Decagramo	Gramo	Decigramo	Centigramo	Miligramo
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

3kg a g

10,000cg a dag

25,000dg a Hg

35,000g a Kg

47Dag a dg

156g a cg

839kg a Hg

2,289ml a mg

h. Calcula el área de las siguientes figuras

