

**COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL ORIENTE
VARIACIÓN PROPORCIONAL Y FUNCIONES**

Resuelve los siguientes problemas marcando en el inciso la respuesta que consideres correcta.

1. En un mapa, 3 cm representan 8 km ¿Cuántos centímetros representan 37.5 km?

- a) 14.1 cm b) 14.06 cm c) 14.03 cm d) 14 cm e) 13.96 cm

2. ¿Cuál es el valor correcto de x para que se cumpla que 12 es a 48 como x es a 52?

- a) 18 b) 16 c) 14 d) 13 e) 11

3. Un comisionista vende \$250.00 de mercancía en una hora y media. ¿En cuánto tiempo venderá \$1800.00 de mercancía?

- a) 10.8 hrs b) 11.5 hrs c) 10.5 hrs d) 13.8 hrs e) 9.3 hrs

4. Una pieza de plástico con área de 80 cm^2 cuesta \$12.00 ¿Cuál es el costo de otra pieza de 200 cm^2 ?

- a) 30 b) 32 c) 34 d) 36 e) 38

5. Si 23 obreros tardan 42 días en terminar una excavación ¿cuántos obreros se necesitan para terminarla en 7 días?

- a) 3.83 b) 161 c) 3.29 d) 12.78 e) 138

6. Una compañía ha encontrado que la demanda para su producto varía inversamente al precio del mismo. Cuando el precio es de \$ 37.50, la demanda es de 500 unidades. Calcula la demanda para un precio de \$ 42.50 .

- a) 566.6 b) 441.1 c) 566 d) 441 e) 566.66

7. Un conductor viaja de su casa a su trabajo, a una velocidad de 100 km/h y tarda 15 minutos en llegar. ¿Cuántos minutos tardará si viaja a 120 km/h ?

- a) 15 b) 18 c) 12.5 d) 12 e) 18.5

8. Si la Presión (P) que ejerce una fuerza es inversamente proporcional al área (A) sobre la que se aplica, determina sobre qué área se ejerce una presión de 4 g/cm s^2 , sabiendo que una presión de 3 g/cm s^2 se aplica sobre 80 cm^2 .

- a) 106.66 b) 60 c) 59.95 d) 80 e) 18.5