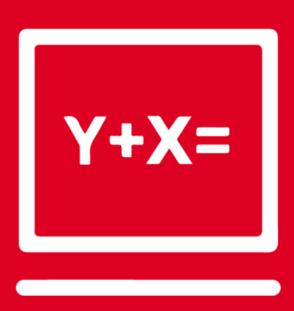
# ARITHMETIC





Práctica exploratoria





1. Nueve vacas tienen ración para 45 días. Si se aumenta seis vacas más, ¿para cuántos días alcanzará la ración?

N° Vacas	Nº Días
9	45
(9 + 6)=15	X

#### RESOLUCIÓN

N° Vacas IP N° Días

 $(N^{\circ} \text{ Vacas}) \cdot (N^{\circ} \text{ Días}) = K$ 

$$9.45 = 15.X$$

$$X = \frac{9.35}{15}$$

## Piden:

$$N^{\circ}$$
 Días = 9.3

Rpta:

27 días



José cobra 120 soles por pintar una pared cuadrada de 15 metros de lado. ¿Cuánto cobrará por pintar una pared de 45 m de lado?

RESOLUCIÓN

$$\frac{120}{15^2} = \frac{X}{45^2}$$

$$\frac{120}{15.15} = \frac{X}{45.45}$$

$$X = \frac{120.45.45}{15.15}$$

Costo DP Área

$$\frac{\text{Costo}}{\text{Área}} = K$$

Piden:

RPTA:

**S/1080** 



El promedio de edades de 5 amigos, todos ellos mayores de edad, es 25 años. ¿Cuál es la edad máxima que puede tener uno de ellos?

#### RESOLUCIÓN

$$E_1$$
;  $E_2$ ;  $E_3$ ;  $E_4$ ;  $E_5 \ge 18$ 

$$25 = \frac{E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5}{5}$$

Mínimos Máx
$$\underbrace{E_1 + E_2 + E_3 + E_4}_{4 \times 18} + \underbrace{E_5}_{5} = 125$$

$$E_{max} = 125 - 72 = 53$$

Rpta:

**53** 



4. Si la MH y la MA de las velocidades de 2 automóviles están en relación de 4 a 9, ¿En qué relación se encuentra la MG y la MH?

RESOLUCIÓN

 $MA \times MH = (MG)^2$ 

$$\frac{MH}{MA} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{MH.MH}{MA.MH} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{MH^2}{MG^2} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{MH}{MG} = \frac{2}{3}$$



Rpta:

3/2



Las edades de tres amigos forman una proporción aritmética continua. Si la suma de todas las edades es 84 años. ¿Cuál es la edad intermedia de los amigos?

#### RESOLUCIÓN

Sea la Proporción Aritmética Continua

Suma de las edades: A + B + C

$$3B = 84 \longrightarrow B = 28$$

Nos piden:

Rpta: 28 años



Los términos extremos de una proporción geométrica son 12 y 4; además, los términos medios se diferencian en 2. Calcule la suma de dichos términos medios.

#### RESOLUCIÓN

Sea la Proporción Geométrica:

$$\frac{12}{(x-1)} = \frac{(x+1)}{4}$$

$$12.4 = x^2 - 1$$

$$49 = x^2 \longrightarrow x=7$$

Nos piden:

$$6 + 8 = 14$$

Rpta:

14



Si la edad de Artthur se expresa con el numeral 145<sub>(6)</sub> y en base "n" se expresa con las cifras 1001. Halle el valor de "n".

### RESOLUCIÓN

$$145_{(6)} = 1001_{(n)}$$

$$1.6^{2} + 4.6 + 5 = n^{3} + 1$$

$$64 = n^{3}$$

$$4^{3} = n^{3}$$

$$\therefore n = 4$$

Rpta:



Si un numeral de 5 cifras máximas en una determinada base se expresa como 242. Halle el valor de dicha base.

RESOLUCIÓN

$$\overline{(n-1)(n-1)(n-1)(n-1)(n-1)}_{(n)} = 242$$

 $n^{5}-1$ 

$$n^5 = 243$$

Rpta:

3

= 242