

Promedios



Grupo2: Facundo, Josemaría, Guillermo y Naim

Si el promedio aritmético de las edades de 4 hombres es 48 y ninguno de ellos es menor de 45 años, entonces la máxima edad que podría tener uno de ellos, es:

$$\frac{(x_1 + x_2 + x_3 + x_4)}{4} = 48$$

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 192$$

$$x_1 + 45 + 45 + 45 = 192$$

$$x_1 = 57$$

Josemaría

Para 2 números a y b se cumple que:

$$MA \times MH = 196$$

$$MA \times MG = 245$$

Halla (a + b).

$$\begin{aligned} MA \times MH &= (MG)^2 \\ 196 &= (MG)^2 \\ \sqrt{196} &= MG \\ \underline{\underline{14}} &= MG \end{aligned} \left\{ \begin{aligned} MA \times MG &= 245 \\ MA \times 14 &= 245 \\ MA &= 17,5 \\ a + b / 2 &= 17,5 \\ a + b &= \underline{\underline{35}} \end{aligned} \right.$$

La media aritmética de 2 números es 9. Si se triplica el primero y el segundo se disminuye en 2 unidades, el nuevo promedio es 15. Calcula la diferencia de dichos números.

$$\frac{x+y}{2} = 9$$
$$\frac{3x+y-2}{2} = 15$$

$$\frac{x+y}{2} = 9$$

$$x+y = 18$$

$$\frac{3x+y-2}{2} = 15$$

$$3x+y = 32$$

$$x+y = 18$$

$$3x+y = 32$$

$$-x-y = -18$$

$$3x+y = 32$$

$$2x = 14$$

$$x = 7$$

$$x+y = 18$$

$$7+y = 18$$

$$y = 11$$

$$y-x = 11-7 = 4$$

Halla el promedio:

$a; a; a; \dots; a;$

$b; b; b; \dots; b$

“b” veces

“a” veces

$$\frac{a(b) + b(a)}{b + a} = \frac{2ab}{a + b}$$

El promedio geométrico de 8 números es 8 y el promedio geométrico de otros 8 números es 4. ¿Cuál es el promedio geométrico de los 16 números?

$$8 = \sqrt[8]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_8}$$

$$8 = x^{8/8}$$

$$8 = x$$

$$4 = \sqrt[8]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_8}$$

$$4 = x^{8/8}$$

$$4 = x$$

En un aula donde el número de hombres es al número de mujeres como 3 es a 5, se ha determinado que el promedio de las edades de los hombres es 17 y el de las mujeres 15. Determina el promedio de las edades de todo el aula.



Guillermo

se multiplican las edades por el numero de su razon, luego se dividen en el total: $(5 + 3)$

RPTA: 15,75

