

PROGRESIONES ARITMETICAS Y GEOMETRICAS

Apellidos y Nombres:

I.- Encierra la respuesta correcta.

- a) En la PA la razón se halla dividiendo un término cualquiera por el anterior
- b) La fórmula del término enésimo es $a_n = a_1 \cdot (n+1).r$
- c) Los medios aritméticos son el primer y último término de una progresión
- d) Para interpolar medios aritméticos es necesario formar una progresión
- e) Una progresión es una sucesión
- f) La fórmula del término enésimo de una progresión geométrica es $a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$



II.- SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

1.- En la progresión aritmética $\div 4, -8, \dots$, el siguiente término es:

- a) -20
- b) -12
- c) -4
- d) Ninguno

2.- La progresión geométrica $\div 5 : 10 : 20 : 40 : \dots$ tiene por razón:

- a) 4
- b) 2
- c) -2
- d) Ninguno

3.- Cual es el octavo término de la progresión aritmética $\div 3.5.7.9. \dots$

- a) 15
- b) 16
- c) 17
- d) Ninguno

4.- Los medios aritméticos de la siguiente serie $\div 2.4.6.8.10$ la respuesta es:

- a) 2.10
- b) 4.6.8
- c) 2.6.10
- d) Ninguno

5.- La progresión $\div 3, -2, -7, \dots$ tiene por razón:

- a) 5
- b) -5
- c) 3
- d) Ninguno

III.- IDENTIFICA Y HALLA LA RAZON DE CADA PROGRESION

a) En la progresión $\div 7. 13. 19. \dots$ la razón es $r =$

b) En la progresión $\div 3 : 15 : 75$ la razón es $r =$

c) En la progresión $\div \underline{2} : \underline{5} : \underline{15} : \underline{45}$ la razón es $r =$

b) En la progresión $\div \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}, \dots$ la razón es $r =$

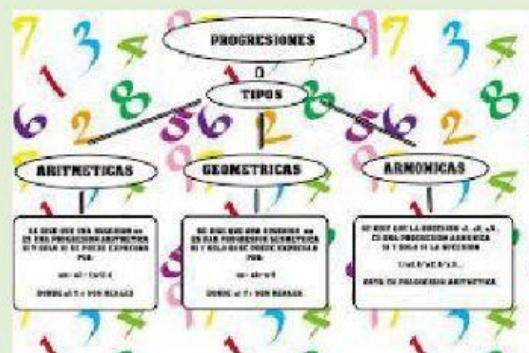
IV.- DESARROLLA LAS SIGUIENTES PROGRESIONES

1.- Interpolar 3 medios aritméticos entre 3 y 11.

$$3, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 11.$$

2.- Interpolar 3 medios geométricos entre 4 y 1024

$$4 : \underline{\quad} : \underline{\quad} : \underline{\quad} : 1024.$$



V.- RESOLVER LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

1.- Las ganancias de 4 años de una fábrica están en progresión aritmética. El primer año gano 1750 Bs. y el cuarto año gano 3250 Bs. ¿Cuál fue la ganancia del segundo año?

Datos:

$$a_n = \frac{a_n - a_1}{n-1}$$

$$a_1 = r = \frac{-}{-}$$

$$n = r = \frac{-}{-}$$

$$r = r =$$

La ganancia el segundo año es:

2.- A la estudiante Marisol Duran le encanta leer, ella compro 10 libros por el primero ha pagado 1 dólar, por el segundo dos dólares por el tercero cuatro dólares, por el cuarto ocho dólares y así sucesivamente. ¿Cuánto ha pagado en total por los libros?

$$S_n = \frac{a_1(r^n - 1)}{r - 1}$$

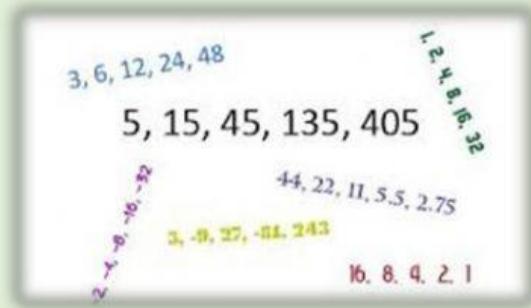
Datos.

$$a_1 = S_n = \frac{(-)}{-}$$

$$s_1 = S_n = \frac{(-)}{-}$$

$$n = S_n =$$

Marisol pago en total dólares por los 10 libros.



Éxito!!!!

Prof. Marisol García Colque