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 $a_n = a_1 - (n+1).r$
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 termino enésimo de una progresión geométrica es $a_n = a_1 - r^{n-1}$

II.- SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

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

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

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

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

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

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 $\div 3.-2.-7.....$ tiene por razón:

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

III.- IDENTIFICA Y HALLA LA RAZON DE CADA PROGRESION

a) En la progresión ÷ 7. 13 .19 ... *la razón es r =*

b) En la progresión. ÷ 3 : 15: 75 *la razón es r =*

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

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

IV.- DESARROLLA LAS SIGUIENTES PROGRESIONES

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

3.____.____.____. 11.

2.- Interpolar 3 medios geométricos entre 4 y 1024

4:____:____:____: 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:

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

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

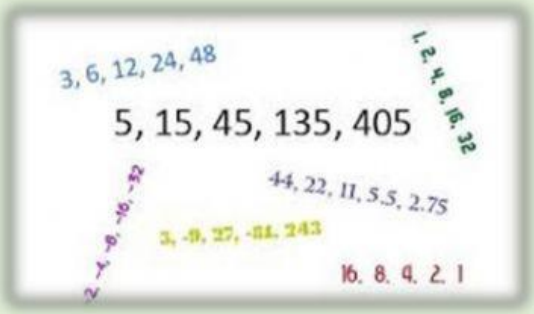
$n =$ $\qquad r = ____$

$r =$ $\qquad r =$

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?

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



Datos.

$a_1 =$ $\qquad Sn = \frac{(\quad - \quad)}{\quad - \quad}$

$s_1 =$

$n =$ $\qquad Sn = \frac{(\quad - \quad)}{\quad\quad\quad}$

$r =$ $\qquad Sn =$

Marisol pago en total dólares por los 10 libros.

Éxito!!!!

Prof. Marisol García Colque