



Construir Progresiones

Ejercicio 1

Ejercicio 1. Construir una progresión aritmética de 8 términos, sabiendo que a_1 es -6 y r es -4

$$n = 8$$

$$a_1 = -6$$

$$r = -4$$

Tenemos dos maneras, al menos, para construir esta progresión una es sumar la razón a cada término para obtener el siguiente al 1er término le sumamos la razón para obtener el 2do sumamos la razón al segundo para obtener el 3ro sumamos la razón al 3ro para obtener el 4to

$$\begin{array}{cccc}
 & + (-4) & + (-4) & + (-4) \\
 & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright \\
 a_1 & a_2 & a_3 & a_4 \\
 -6 & -10 & -14 & -18
 \end{array}$$

Sumamos la razón al 4to para obtener el 5to sumamos la razón al 5to para obtener el 6to sumamos la razón al 6to para obtener el 7mo sumamos la razón al 7mo para obtener el 8vo otra manera es aplicar la fórmula para obtener cada término así

$$\begin{array}{cccccccc}
 + (-4) & + (-4) & + (-4) & + (-4) & + (-4) & + (-4) & + (-4) \\
 \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright \\
 a_1 & a_2 & a_3 & a_4 & a_5 & a_6 & a_7 & a_8 \\
 -6 & -10 & -14 & -18 & -22 & -26 & -30 & -34
 \end{array}$$

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$$



a_1 es -6 la razón es -4 para a_2 , n vale 2 entonces, a_2 es igual a a_1 que es -6, más $(n - 1)$ que es $(2 - 1)$ por r , que es -4 efectuando la resta, luego el producto y luego la suma, resulta -10 para a_3 n vale 3

$$a_2 \longrightarrow n = 2$$

$$a_2 = -6 + (2 - 1) \cdot (-4)$$

$$a_2 = -6 + (1) \cdot (-4)$$

$$a_2 = -6 + (-4) \longrightarrow a_2 = -10$$

$$a_3 \longrightarrow n = 3$$

Entonces, a_3 es igual a a_1 que es -6, más $(n - 1)$ que es $(3 - 1)$ por r , que es -4 efectuando la resta, luego el producto y luego la suma, resulta -14

$$a_3 = -6 + (3 - 1) \cdot (-4)$$

$$a_3 = -6 + (2) \cdot (-4)$$

$$a_3 = -6 + (-8) \longrightarrow a_3 = -14$$

Como puedes observar estamos obteniendo los mismos números que de la primera forma así que queda a tu elección la manera en que construirás las progresiones, o según lo que solicite el profesor cuando te evalúe