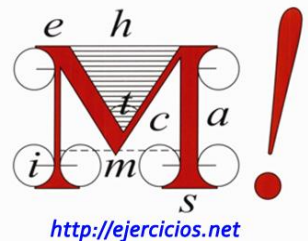


Sucesiones

Ejercicios de soluciones sin interpolación



Ejercicio 17

En una PG el quinto término es 32, y la razón es 2. Halla el primer término y el término general, es decir, a_1 y a_n

$$a_5 = 32, \quad r = 2, \text{ por tanto:}$$

$$a_5 = a_1 \cdot r^{n-1}; \quad 32 = a_1 \cdot 2^{5-1}; \quad 32 = a_1 \cdot 16; \quad \boxed{a_1 = 2}$$

$$a_n = 2 \cdot 2^{n-1} = 2^{1+n-1}; \quad \boxed{a_n = 2^n}$$

Ejercicio 18

En una PG el quinto término es 6 y la razón, $\frac{1}{4}$. Halla el primer término y el término general

$$\left. \begin{array}{l} a_5 = 6 \\ r = \frac{1}{4} \end{array} \right\} \begin{array}{l} a_5 = a_1 \cdot r^4; \quad 6 = a_1 \cdot \frac{1}{4^4}; \quad a_1 = 4^4 \cdot 6; \quad \boxed{a_1 = 1536} \\ a_n = 4^4 \cdot 6 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^{n-1} = \frac{4^4 \cdot 6}{4^{n-1}}; \quad \boxed{a_n = 6 \cdot 4^{5-n}} \end{array}$$

La serie es: 1536, 384, 96, 24, 6