

Lunes

1. Di cuáles son los términos a_1 , a_3 y a_6 de las siguientes sucesiones.

- a) 6, 7, 8, 9, 10, ...
- b) 0, -2, -4, -6, -8, ...
- c) 1; 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001; ...
- d) -1, -1, -1, -1, -1, ...
- e) -2, -4, -8, -16, -32, ...

4. Escribe los 8 primeros términos de las sucesiones que tienen como término general las siguientes expresiones.

- a) $a_n = n + 3$
- b) $a_n = n^2 - 9$
- c) $a_n = \frac{n}{2}$
- d) $a_n = \frac{n + 5}{n + 2}$

5. Obtén los términos tercero, quinto y décimo de estas sucesiones.

- a) $a_n = 2 \cdot a_{n-1} + 3$ siendo $a_1 = -3$
- b) $a_n = a_{n-1} + 3 \cdot a_{n-2}$ siendo $a_1 = 2$ y $a_2 = 5$

Martes

8. Obtén la diferencia y el término primero de estas progresiones.

- a) $a_n = 5n - 11$
- b) $a_n = -3n + 10$

9. Calcula el término general de la progresión aritmética que tiene estos dos términos.

$$a_5 = \frac{-17}{4} \quad a_{12} = \frac{-45}{4}$$

11. Averigua la diferencia de las progresiones aritméticas cuyo término general es:

- a) $a_n = 4n - 5$
- b) $a_n = \frac{n + 1}{2}$
- c) $a_n = -6n + 1$
- d) $a_n = \frac{3 - n}{4}$

Miércoles

12. Calcula la diferencia de las progresiones, conocidos dos términos.

- a) $\begin{cases} a_4 = 12 \\ a_7 = 21 \end{cases}$
- b) $\begin{cases} a_6 = -8 \\ a_{13} = 34 \end{cases}$
- c) $\begin{cases} a_5 = -60 \\ a_{11} = 60 \end{cases}$
- d) $\begin{cases} a_4 = 3 \\ a_{20} = 83 \end{cases}$

14. En una progresión aritmética, el tercer término es 9 y la diferencia es 7. Halla el primer término y el término general.

17. Calcula la suma de los 25 primeros términos de estas progresiones aritméticas.

- a) 2, 6, 10, 14, ...
- b) $\frac{1}{10}, \frac{1}{5}, \frac{3}{10}, \frac{2}{5}, \dots$
- c) 50, 40, 30, 20, ...
- d) $\frac{5}{3}, \frac{7}{3}, 3, \frac{11}{3}, \dots$

28. Obtén el primer y el tercer término de:

a) $a_n = (-2) \cdot 3^n$

c) $a_n = \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{n+1}$

b) $a_n = 5 \cdot 2^{n-1}$

d) $a_n = 3 \cdot (-1)^{n+2}$

29. Calcula el término general de la progresión geométrica que tiene estos dos términos.

$$a_5 = \frac{8}{5} \quad a_9 = \frac{128}{5}$$

31. En una progresión geométrica, $a_2 = 2$ y $a_4 = \frac{1}{2}$; calcula a_n y a_5 .

37. Halla la suma de los 10 primeros términos de estas progresiones geométricas.

a) $3, -12, 48, -192, \dots$

c) $\frac{-1}{8}, \frac{1}{4}, \frac{-1}{2}, 1, \dots$