

Boletín Sucesiones Repaso – Matemáticas 3º E.S.O.

1. Calcula el término 12 (por medio del término general) y la suma de los 15 primeros términos.

a. $-50, -43, -36, -29\dots$

Soluc : $a_{12} = 27, S_{15} = -15$

b. $-3, 9, -27, 81\dots$

Soluc : $a_{12} = 531441, S_{15} = -10761681$

c. $2, 6, 10, 14, 18\dots$

Soluc : $a_{12} = 46, S_{15} = 450$

d. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1, \dots$

Soluc : $a_{12} = 1024, S_{15} = 8191,75$

2. Calcula el 10º término de las siguientes sucesiones.

a. $a_n = n^3 - \frac{n^2}{n}$

Soluc : $a_{10} = 990$

b. $b_n = -5n^2 + 3$

Soluc : $b_{10} = -497$

3. Calcula el 5º término de la siguiente sucesión recurrente.

$$a_n = 2 \cdot a_{n-2} + 3 \cdot a_{n-1} ; a_1 = -1 ; a_2 = 0$$

Soluc : $a_5 = -22$

4. Calcula el término 6 y la suma de los 8 primeros términos de las siguientes sucesiones.

a. $a_1 = 5 ; d = -3$

Soluc : $a_6 = -10, S_8 = -44$

b. $b_1 = -5 ; r = -1$

Soluc : $a_6 = -10, S_8 = -44$

5. Halla el término 7 y la suma de los 13 primeros términos de una progresión aritmética sabiendo que $a_1 = -4$ y $a_4 = 3,2$.

Soluc : $a_7 = 10,4, S_{13} = 29,6$

6. Halla el término 12 y la suma de los 20 primeros términos de una progresión aritmética sabiendo que $a_7 = 80$ y $a_{10} = 71$.

Soluc : $a_{12} = 65, S_{20} = 1390$

7. Halla el término general de una progresión aritmética sabiendo que $a_4 = 70$ y $a_9 = 145$. Halla el término 13 y la suma de los 12 primeros términos.

Soluc : $a_{13} = 205, S_{20} = 1290$

8. Un tren parte a las 8:30 de su primera parada, sabiendo que tarda el mismo tiempo en realizar cada parada, y que la sexta parada es a las 10:00 horas. Calcula cuando realizará la parada 9 a través del término general.

Soluc : 10 : 54 horas

