

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

Ejemplo 1.- Calcula los 6 de la siguiente sucesión conociendo el término general...

$$a_n = 3n^3 - 2n^2$$

$$a_1 = 3 \cdot 1^3 - 2 \cdot 1^2 = 1$$

$$a_4 = 3 \cdot 4^3 - 2 \cdot 4^2 = 160$$

$$a_2 = 3 \cdot 2^3 - 2 \cdot 2^2 = 16$$

$$a_5 = 3 \cdot 5^3 - 2 \cdot 5^2 = 325$$

$$a_3 = 3 \cdot 3^3 - 2 \cdot 3^2 = 63$$

$$a_6 = 3 \cdot 6^3 - 2 \cdot 6^2 = 576$$

1. Calcula los 5 primeros términos de las siguientes sucesiones.

a. $a_n = \frac{5n - n^2}{2n}$

c. $c_n = 4n^3$

b. $b_n = 2n + 3$

d. $d_n = n^2 + 3n - 5$

Ejemplo 1.- Calcula los 5 de la siguiente sucesión recurrente conociendo el término general y los primeros términos...

$$z_n = 3 \cdot z_{n-1}^2 - z_{n-2}; z_1 = -2; z_2 = 1$$

$$z_1 = -2$$

$$z_2 = 1$$

$$z_3 = 3 \cdot z_{3-1}^2 - z_{3-2} = 3 \cdot z_2^2 - z_1 = 3 \cdot (1)^2 - (-2) = 5$$

$$z_4 = 3 \cdot z_{4-1}^2 - z_{4-2} = 3 \cdot z_3^2 - z_2 = 3 \cdot (5)^2 - (1) = 74$$

$$z_5 = 3 \cdot z_{5-1}^2 - z_{5-2} = 3 \cdot z_4^2 - z_3 = 3 \cdot (74)^2 - (5) = 16423$$

2. Calcula los 6 primeros términos de las siguientes sucesiones recurrentes.

a. $a_n = 3 \cdot a_{n-1}; a_1 = -2$

c. $c_n = \frac{-1}{2} \cdot c_{n-1}; c_1 = \frac{1}{2}$

b. $b_n = -7 \cdot b_{n-1}; b_1 = -1$

3. Calcula los 6 primeros términos de las siguientes sucesiones recurrentes.

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

b. $b_n = b_{n-1} + 4 \cdot b_{n-2}; b_1 = 0; b_2 = -1$

c. $c_n = \frac{2 \cdot c_{n-2}}{3 \cdot c_{n-1}}; c_1 = -1; c_2 = 1$

