

SUCESIONES ARITHMETICAS

Término general

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

Suma de los n términos de la sucesión

$$S_n = \frac{n \cdot (a_1 + a_n)}{2}$$

1- Dadas las siguientes sucesiones a) Escribe el término general
b) Calcula a_5

• $a_1 = 3, d = 6$

• $a_1 = 6, d = -3$

• $a_1 = 3, d = 3$

• $a_1 = 2, d = 6$

2- Calcula el término general de las siguientes sucesiones.

$$d = \frac{a_j - a_i}{j - i}$$

• 6, 13, 20, 27...

• 7, 4, 1, -2...

• 0, $-\frac{1}{2}$, -1, $-\frac{3}{2}$...

• 6, 2, -2, -6...

3) Calcular el término a_1 y describir el término general.

a) $a_4 = 11$ $a_5 = 14$

b) $a_4 = 23$ $d = 4$

c) $a_4 = 28$ $a_6 = 34$

4) Calcular la suma de los 10 primeros términos de estas sucesiones

• $a_1 = 5$ $a_{10} = 14$

$a_1 = 5$ $d = 4$

• $a_2 = 18$ $d = 5$

SOLUCIONES - SUCESSIONES ARITMETICAS

1- $a_n = a_1 + d(n-1)$

$a_5 = 27$

$a_n = 3 + 6(n-1)$

• $a_n = 3 + 3(n-1)$

$a_5 = 15$

• $a_n = 6 - 3(n-1)$

$a_5 = -6$

• $a_n = 2 + 6(n-1)$

$a_5 = 26$

2- • $a_n = 6 + 7(n-1)$

$a_n = 7n - 1$

• $a_n = 7 - 3(n-1)$

$a_n = 10 - 3n$

• $a_n = 0 - \frac{1}{2}(n-1) = -\frac{1}{2}(n-1)$

$a_n = \frac{1-n}{2}$

• $a_n = 6 - 4(n-1)$

$a_n = 10 - 4n$

3-a) $a_1 = 2$

$a_n = 2 + 3(n-1)$

b) $a_1 = 11$

$a_n = 11 + 4(n-1)$

c) $a_1 = 19$ $d = 3$

$a_n = 19 + 3(n-1)$

4- • 95

• 230

• 355

$a_{10} = 41$

$a_{10} = 58$ $a_1 = 13$