

RECUERDA:

Fórmulas

SUCESIÓN ARITMÉTICA		SUCESIÓN GEOMÉTRICA	
Es de la forma a_1 $a_2 = a_1 + d$ $a_3 = a_2 + d$ $a_4 = a_3 + d$...		Es de la forma a_1 $a_2 = a_1 \cdot r$ $a_3 = a_2 \cdot r$ $a_4 = a_3 \cdot r$...	
Diferencia $d = a_{n+1} - a_n$	Término general $a_n = a_1 + d(n-1)$	Razón $r = \frac{a_{n+1}}{a_n}$	Término general $a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$
Suma de los n primeros términos $s_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$		Suma de los n primeros términos $s_n = \frac{a_n \cdot r - a_1}{r - 1}$	

Ejercicio 1

Calcular los 5 primeros términos de la sucesión:

$$a_1 = 1 \quad a_2 = 2 \quad a_n = a_{n-1} - a_{n-2}$$

$$a_1 = \boxed{} \quad a_2 = \boxed{} \quad a_3 = \boxed{} \quad a_4 = \boxed{} \quad a_5 = \boxed{}$$

Ejercicio 2

Calcular los 5 primeros términos de la sucesión:

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

$$a_1 = \boxed{} \quad a_2 = \boxed{} \quad a_3 = \boxed{} \quad a_4 = \boxed{} \quad a_5 = \boxed{}$$

Ejercicio 3

Considérese la sucesión dada por **recurrencia**

$$a_1 = 1, \quad a_2 = 3, \quad a_{n+1} = 2a_n - a_{n-1}$$

Calcular los 5 primeros términos.

$$a_1 = \boxed{} \quad a_2 = \boxed{} \quad a_3 = \boxed{} \quad a_4 = \boxed{} \quad a_5 = \boxed{}$$

Ejercicio 4

Calcula la relación de recurrencia y el término general de la sucesión:

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \dots$$

Relación de recurrencia (escribe los subíndices con grafía normal $a_1 = a1$, las fracciones entre paréntesis $(1/2)$, la multiplicación con $$ y la potencia con $^$ y evita las mayúsculas)*

Ejemplo: $a_1 = \frac{1}{3}$ $a_2 = -3$ $a_n = a_{n-1} - (a_{n-2})^2$ se escribiría

$$a1=(1/3) \quad a2=-3 \quad an=an-1-(an-2)^2$$

Término constante 1		Término constante 2		Relación entre términos	
---------------------	----------------------	---------------------	----------------------	-------------------------	----------------------

Término general *(utiliza $^$ para las potencias)*

Ejercicio 5

Calcula la relación de recurrencia y el término general de la sucesión:

$$1, \frac{1}{2}, 0, -\frac{1}{2}, -1, -\frac{3}{2}, \dots$$

Relación de recurrencia

Término
constante 1

Término
constante 2

Relación entre
términos

Término general *(utiliza ^ para las potencias)*

Ejercicio 5

Calcula la relación de recurrencia de la sucesión:

$$1, 2, 2, 4, 8, 32, 256, \dots$$

Relación de recurrencia

Término
constante 1

Término
constante 2

Relación entre
términos

Ejercicio 6

Calcula el término general de la sucesión:

$$1, 4, 9, 16, 25, \dots$$

Término general *(utiliza ^ para las potencias)*

Ejercicio 7

En una progresión aritmética, sabemos que el sexto término es 28 y que la diferencia es 5. Calcular el término general y los 5 primeros términos.

Término general *(utiliza ^ para las potencias)*

$$a_1 = \boxed{} \quad a_2 = \boxed{} \quad a_3 = \boxed{} \quad a_4 = \boxed{} \quad a_5 = \boxed{}$$

Ejercicio 8

En una progresión geométrica, sabemos que el primer término es 6 y el cuarto 48. Calcular el término general y la suma de los 5 primeros términos.

Término general *(utiliza ^ para las potencias)*

Suma de los cinco primeros términos *(introduce el valor)*

Ejercicio 9

Encontrar el término general de la sucesión
5, 25, 125, 625,...

Término general *(utiliza ^ para las potencias)*

¿Es aritmética o geométrica? *(PA o PG)*

Calcular los términos para los valores de $n = 10, 100$.

$a_{10} =$

(Utiliza notación científica para este número, redondeando el resultado a las centésimas. Ejemplo: $2,39 \cdot 10^{70}$)

$a_{100} =$

Ejercicio 10

Calcula la suma de los 100 primeros números de las siguientes sucesiones:

1, 3, 5, 7,

Suma de los 100 primeros términos *(introduce el valor)*

1, 0'2, 0'04, 0'008,.....

Suma de los 100 primeros términos *(introduce el valor)*

(Redondea el resultado a las centésimas)