

1.- Escribe los cinco primeros términos de cada una de las siguientes sucesiones que vienen dadas por su término general:

- a)  $a_n = 3 \cdot n + 5$                       b)  $a_n = (-2)^n$                       c)  $a_n = (-1)^n \cdot 4$   
 d)  $a_n = n/2$                               e)  $a_n = 8 - 2 \cdot n$                       f)  $a_n = (n-1)^2$

2.- Escribe los diez primeros términos de las sucesiones siguientes:

- a)  $a_1 = 2$ ;  $a_n = 3 \cdot a_{n-1}$  si  $n \geq 2$                       b)  $a_1 = 3$ ;  $a_n = a_{n-1} + 2 \cdot n$ , si  $n \geq 2$

3.- Comprueba que las siguientes sucesiones son progresiones aritméticas, indicando en cada caso el valor de la diferencia:

- a) 5, 8, 11, 14, 17 ...                      b) 31, 29, 27, 25, 23 ...  
 c) -15, -14'5, -14, -13'5, -13 ...                      d) 0, -5, -10, -15, -20...

4.- Escribe una progresión aritmética de 6 términos que:

- a) Empiece por 5 y tenga de diferencia 3.  
 b) Empiece por 9 y tenga de diferencia -3.  
 c) Empiece por -14 y tenga de diferencia 5.

5.- Comprueba que las siguientes sucesiones son progresiones aritméticas y escribe cinco términos más de cada una:

- a) 7, 11, 15, 19, 23 ...                      b) 11, 6, 1, -4, -9 ...

6.- Halla el término duodécimo de las siguientes progresiones:

- a) 1, 3, 5, 7, 9 ...                      b) -9, -5, -1, 3, 7 ...  
 c) 17, 13, 9, 5 ...                      d) 1, 1, 1, 1, ...

7.- Halla el término 20 de una progresión aritmética que empieza por 30 y su diferencia es -4.

8.- escribe los diez primeros términos de una progresión aritmética que empieza por 950 y cuya diferencia es -150.

9.- Calcula el término  $a_9$  de una progresión aritmética si  $a_1 = -3$  y  $d = 2$ .

10.- Calcula el primer término de una progresión aritmética de 9 términos y cuya diferencia es 7, sabiendo que el último término es 100.

11.- ¿Cuántos términos tiene una progresión aritmética de diferencia 0'5, si el primer término es 1'5 y el último 75?

12.- Halla la diferencia de una progresión aritmética de 61 términos, sabiendo que el primero es 11 y el último 101.

13.- Halla la suma de los 500 primeros términos de las siguientes progresiones:

- a) 1, 3, 5, 7, 9 ...                      b) 0, 2, 4, 6, 8 ...  
 c) 1, 2, 3, 4, 5 ...                      d) 3, 6, 9, 12, 15 ...

14.- Halla la suma de los 8 primeros términos de las progresiones siguientes:

- a)  $a_1 = 3$ ;  $a_8 = 31$                       b)  $a_1 = -4$ ;  $a_8 = 53$                       c)  $a_1 = 3$ ;  $a_8 = 3$