

NOMBRE.....

1.- Indica cuál de las siguientes sucesiones son aritméticas, geométricas o no pertenece a ninguno de los dos tipos. (En el caso de las aritméticas indica la diferencia, y en el caso de las geométricas la razón). (1 punto)

a) $\frac{5}{3}, \frac{5}{9}, \frac{5}{27}, \frac{5}{81}, \dots$

c) 2, -2, 2, ...

b) 3, 8, 15, 24, ...

d) -3, -5, -7, -8, ...

2.- Calcula los seis primeros términos de cada una de las sucesiones que se indican: (1 punto)

a) $a_n = \frac{1}{2^n}$

b) $a_n = 2^n$

3.- Halla el término general de cada una de las siguientes progresiones aritméticas: (1 punto)

a) 2, 4, 6, 8, 10, ...

b) $a_1 = -15$ y $d = \frac{1}{2}$

4.- Teniendo en cuenta que se refiere a progresiones aritméticas, realiza lo que se pide en cada caso: (1,5 punto)

a) si $a_1 = 13$ y $a_2 = 21$ calcula a_{80} y S_{80} .

b) $a_1 = -5$ y $a_{100} = 193$ calcula S_{100}

5.- Averigua los seis primeros términos de las progresiones geométricas cuyo primer término y cuya razón se dan en cada apartado: (1 punto)

a) $a_1 = 4$ $r = -2$

b) $a_1 = 256$ $r = \frac{1}{2}$

6.- Halla los términos que se indican en estas progresiones geométricas: (1 punto)

a) a_1 y a_{10} si $a_n = 5^n$

b) a_1 y a_5 , si $a_n = \left(\frac{1}{2}\right)^n$

7.- une con flechas cada sucesión con el término general: (0,5 punto)

5, 10, 15, 20,...

-1, 1, 3, 5,...

$$\frac{3n}{2n-1}$$

$$(-1)^{n+1} \cdot 3n$$

3, 2, $\frac{9}{5}$, ...

3, -6, 9, -27, ...

$$2n - 3$$

$$5n$$

8.- determina el término general de cada una de estas progresiones aritméticas: (1 punto)

a) 0,1; 0,01; 0,001,...

b) 7,14,28, 56,...

9.- halla los términos que se indican en estas progresiones geométricas: (1 punto)

a) a_1 y a_{10} si $a_n = 2 \cdot 5^{n-1}$

b) a_1 y a_5 si $a_n = \left(\frac{1}{2}\right)^n$

10.- Inventa una progresión aritmética y otra geométrica. Para cada una Indica los tres primeros términos y la diferencia o la razón según convenga.