

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.