

Trabajo de Recuperación

Bloque1: SUCESIONES

1. Escribir a partir del término general, los 6 primeros términos de cada una de las sucesiones.

1) $a_n = 2n + 1$

2) $a_n = 2^n - 3$

2. Escribir los siguientes 4 términos de cada sucesión

a) $1; 1/3; 1/5; \dots$

b) $2/3; 4/5; 6/7; \dots$

c) $-2; 4; -8; \dots$

3. Indicar si las siguientes sucesiones son aritméticas o geométricas y calcular la razón

1) $5; 9; 13; 17; 21; \dots$

5) $-\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; -\frac{1}{8}; \frac{1}{16}; -\frac{1}{32}; \dots$

2) $\frac{1}{2}; 1; \frac{3}{2}; 2; \frac{5}{2}; \dots$

6) $\pi; 3\pi; 5\pi; 7\pi; 9\pi; \dots$

3) $\sqrt{2}; \frac{\sqrt{2}}{3}; \frac{\sqrt{2}}{9}; \frac{\sqrt{2}}{27}; \frac{\sqrt{2}}{81}; \dots$

7) $64; 32; 16; 8; 4; \dots$

4) $\sqrt{3}; 3; 3\sqrt{3}; 9; \dots$

8) $\sqrt{2}; 2\sqrt{2}; 3\sqrt{2}; 4\sqrt{2}; \dots$

4. Dados $a_1 = 3$ y $r = 5$. Hallar: a) Los 10 primeros términos de la sucesión aritmética

b) El término general:

d) La suma de los 20 primeros términos:

5. Calcular el número de términos de cada una de las sucesiones aritméticas

a) $-7; 6; \dots; 175$

b) $3; \dots; 1/3; 0$

6. Calcular y responder.

a) ¿Cuál es la suma de los números naturales del 1 al 100?

b) ¿Cuántos múltiplos de 4 hay entre 21 y 95?

c) ¿Cuál es la suma de los 30 primeros múltiplos naturales de 7?

7. Dados $a_1 = 3$ y $a_2 = 1$ Sabiendo que forman una sucesión geométrica, hallar:

a) Los primeros 8 términos de la sucesión geométrica

b) El término general a_n :

8. Calcular la suma de los 10 primeros términos de la siguiente sucesión geométrica.

$-\frac{1}{2}; 1; \dots$

9. Hallar el número de término de la sucesión: $3; 6; 12; \dots; 12288$

10. Calcular el término general y la suma de los primeros 5 términos, sabiendo que la sucesión geométrica tiene $a_5 = \frac{27}{2}$ y $q = \frac{3}{2}$