

## Examen prueba

1. Realiza un esquema de las progresiones geométricas y de las aritméticas, indicando en cada caso lo que significa cada variable de las formulas del término general y en la suma. Pon dos Ejemplos de cada una.

2. Determinar si los números  $1, 1/2, 8/5, 11/7$  son términos de la sucesión

$$a_n = \frac{3n - 1}{n + 3}$$

3. Calcula los 5 primeros términos la siguiente sucesiones y

4. a)  $a_n = 2a_{n-1} - 5a_{n-2}$      $a_1 = 2$      $a_2 = 2$

- b)  $b_n = 4(b_{n-1} - b_{n-2})$      $b_1 = 3$      $b_2 = 2$

5. El cuarto término de una progresión aritmética es 14 y el octavo es 29. Halla si término general.

6. Suma todos los números impares comprendidos entre 12 y 146.)

7. El primer término de una progresión geométrica es 5 y la razón es -3.

- a) Halla el decimo término.

- b) Halla la suma de los 10 primeros términos.

- c) ¿Cuánto suman los 21 primeros términos?

8. Cierta ONG ha construido una pozo en la zona ocupada de palestina para abastecer de agua potable a una población cerca a Jericó. Su coste ha sido de 2190 €. ¿Qué profundidad tiene el pozo si se sabe que el primer metro costo 15 euros y cada metro restante costo 4€ más que el anterior ?

9. Sea una progresión  $4; 1,2; 0,36; 0,108, \dots$  suma los infinitos términos.