

Nombre y Apellidos:.....Grupo:.....

1. De las siguientes sucesiones indica, razonadamente, las que forman progresión aritmética o geométrica:

a)  $\frac{3}{4}, \frac{23}{20}, \frac{31}{20}, \dots$

b)  $2\sqrt{5}, 10, 5\sqrt{5}, \dots$

c)  $\sqrt{5} + \sqrt{3}, 2\sqrt{5}, 3\sqrt{5} - \sqrt{3}, \dots$

d)  $4, \frac{8}{3}, \frac{12}{3}, \dots$

2. En una progresión aritmética el tercer término vale 8 y el décimo 43. Hallar la diferencia, el primer término y el vigésimo. Halla la expresión del término general.

3. Hallar la suma de los 50 primeros números impares positivos.

4. En una progresión geométrica el décimo término vale 236196 y el octavo término es 26244. Halla la expresión del término general.

5. Halla la suma de los infinitos términos de la siguiente progresión: 1000, 200, 40, ...

6. Calcula el rédito al que se han depositado 15000 € a interés simple durante 3 años si, una vez retenido el 18% de Hacienda, los intereses generados son de 1660,50 €.

7. ¿Qué interés se acumula si se colocan 31000 € al 5% de interés compuesto durante 3 años?

8. A partir de un cuadrado de 8 cm de lado se forman cinco cuadrados cada vez más pequeños, uniendo los puntos medios de los lados. Determinar la suma de las áreas de estos seis cuadrados.

