

1. Une cada sucesión con su razón:

- | | |
|---|--------|
| a) {15, 3, 0'6, 0'12, 0'024, ...} | 1) 5 |
| b) {0'2, 1, 5, 25, 125, 625, ...} | 2) 0'5 |
| c) {16, 8, 4, 2, 1, 0'5, ...} | 3) 0'4 |
| d) {0'1, 0'2, 0'4, 0'8, 1'6, 3'2, 6'4, ...} | 4) 0'2 |
| e) {20, 8, 3'2, 1'28, 0'512, 0'2048, ...} | 5) 2 |

2. Indica cuál es el término general de cada una de las siguientes progresiones geométricas

- | | | | | |
|---------------------------|---|---------|----------------------|----------------------|
| a) $a_3 = 45$ y $r = 3$ | → | $a_n =$ | $5 \cdot (-3)^{n-1}$ | $3 \cdot 2^{n-1}$ |
| b) $a_1 = 3$ y $a_4 = 24$ | → | $a_n =$ | $5 \cdot 2^{n-1}$ | $2 \cdot 3^{n-1}$ |
| c) $a_2 = 6$ y $a_4 = 54$ | → | $a_n =$ | $3 \cdot 5^{n-1}$ | $(-2) \cdot 3^{n-1}$ |
| d) $a_3 = 20$ y $r = -2$ | → | $a_n =$ | $5 \cdot 3^{n-1}$ | $5 \cdot (-2)^{n-1}$ |

3. Calcula las siguientes sumas de las progresiones geométricas que se proponen a continuación redondeando a 4 cifras decimales si las hubiera:

- | | | | |
|-----------------------------------|---|------------|--------------|
| a) $a_n = 20 \cdot (0'2)^{n-1}$ | → | $S_5 =$ | $S_\infty =$ |
| b) $b_n = 5 \cdot (-3)^{n-1}$ | → | $S_8 =$ | |
| c) $c_n = (-100) \cdot 0'5^{n-1}$ | → | $S_{12} =$ | $S_\infty =$ |
| d) $d_n = 3 \cdot 2^{n-1}$ | → | $S_{20} =$ | |

4. Un coche pierde cada año el 20% de su valor. Cuando lo compraron valía 20 000 €

- | | |
|--|---------------------------|
| a. ¿Cuánto valdrá un año después de comprarlo? | Después de un año valdrá: |
| b. ¿Y dos años después? | Después de dos años: |
| c. ¿Y después de 7 años? | Después de 7 años: |

5. La suma de los cinco primeros términos de una progresión geométrica es 242 y su razón es 3, ¿cuál es su primer término? ¿Y su término general?

$a_1 =$

$a_n = \cdot n-1$