

EXAMEN SUCESIONES - TERCERO ESO - B

Ejercicio 1: (1 pto) Escribe el término general de las siguientes sucesiones. ¿De qué tipo son?

- a) $\{-2, -5, -8, -11...\}$
- b) $\{81, 27, 9, 3, 1...\}$

Ejercicio 2: (1 pto) Dada la sucesión $a_n = 3n^2 + 5$

- a) Calcula a_3 y a_7
- b) ¿Qué lugar ocupa el término 437? ¿Y el término 2000?

Ejercicio 3: (1.5 ptos) En una progresión geométrica el primer término vale 7 y el tercero vale 112. Calcula el término general, el sexto término y la suma de los doce primeros términos

Ejercicio 4: (1.5 ptos) En una progresión aritmética el quinto término vale 9 y el noveno vale 21. Halla el término general y la suma de los 20 primeros términos

Ejercicio 5: (1.5 ptos) Después de que se muriera su tortuga (R.I.P.), Gonzalo decidió comprarse una rana, con tan mala fortuna que al segundo día se escapó y fue a esconderse en el estanque del jardín. Pensando que estaría más segura al otro lado, la rana decidió cruzarlo y dio un prodigioso salto de 1.5m. Pero el cansancio podía con ella y cada uno de los saltos posteriores sólo medía $\frac{2}{3}$ del anterior.

- a) Calcula la distancia que ha recorrido después de 10, 20 y 50 saltos.
- b) Si el estanque mide 5m de diámetro, ¿conseguirá llegar a la otra orilla?

Ejercicio 6: (1.5 ptos) Calcula cuántos días estuvo trabajando un camarero en un bar sabiendo que el primer día cobró 25€ y a partir de ahí cada día recibió 3€ más, hasta llegar a los 49€ el último día. ¿Cuánto cobró en total?

Ejercicio 7: (2 ptos) Los tres lados de un triángulo rectángulo forman una progresión aritmética de diferencia 3. Calcúlalos.