

Simulacro de Examen – Sucesiones

1. Calcula el término a_4 de estas sucesiones

a) $a_n = 2n^2 - 5$

b) $b_n = 2b_{n-1} + b_{n-2}$, $b_1 = 2$, $b_2 = 3$

2. Hallar los términos que se indican de las siguientes progresiones aritméticas:

a) El término 20 en: 1, 6, 11, 16...

b) El término 8 en: 2, 6, 18, ...

3. Halla el término general de las sucesiones:

a) 1, -1, -3, -5, ...

b) 3, 6, 12, ...

4. Imagina que te ofrecen un contrato de trabajo con las siguientes condiciones: el primer día cobras 15 € y cada día aumentas 60 céntimos. ¿Cuánto te pagarán por trabajar el día 30 del mes?. ¿Cuánto cobras en total si el mes tiene 30 días?

5. La población de una ciudad aumenta en 35 % cada 10 años. Si su población en 1940 era de 40000 habitantes, ¿cuál será su población en el año 2020?

6. Dibuja un cuadrado de 8 cm. de lado. Uniendo los puntos medios se obtiene otro cuadrado inscrito en el anterior. Repitiendo este proceso se obtiene una sucesión de infinitos cuadrados. Comprobar que los valores de las áreas de los infinitos cuadrados forman una progresión geométrica y calcular la suma de todas las áreas