

Apellidos:	Nombre:
D.N.I./ N.I.E.:	

**COMPETENCIA CLAVE MATEMÁTICA
NIVEL III**

Instrucciones:

- Lee atentamente las preguntas antes de contestar.
- La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en su enunciado.
- Revisa detenidamente la prueba antes de entregarla.
- Al finalizar, se entregarán las pruebas y todas las hojas utilizadas para las respuestas.

A. ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA. (4 puntos)

1. Un barco de pesca sale a faenar dos días. Responde a las siguientes cuestiones. (2 puntos; 1 el apartado A y 0,5 los apartados B y C)
 - A. Calcula** la cantidad de pescado capturada el primer día sabiendo que si hubiera aumentado en $\frac{1}{6}$ su peso hubiera sido de 2100 kg.
 - B. Averigua** la cantidad de pescado capturada el segundo día si ésta representa el 85% de la captura del primer día.
 - C. Indica** la cantidad de pescado que han traído a puerto estos dos días, sabiendo que se pierde $\frac{2}{7}$ de la captura.

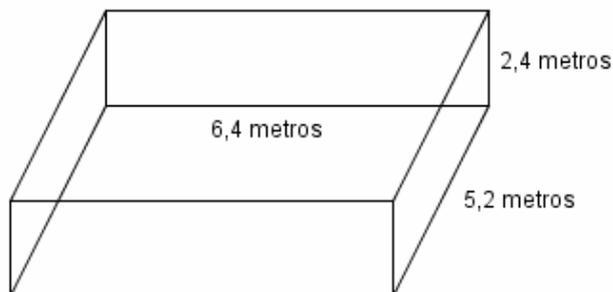
2. Si el radio de una bola de plastilina es de $\sqrt{5}$ cm y el de otra es de $\sqrt{7}$ cm. **Calcula** con una aproximación a las milésimas cuánto mediría el radio de una nueva bola de plastilina cuyo radio es la suma de los dos anteriores. (1 punto)

3. Una persona empieza a ahorrar en una hucha para sus vacaciones. La primera semana echa 1 €, y cada una de las siguientes echa el doble de lo que ahorró la semana anterior. **Completa** la siguiente tabla: (1 punto)

Semana	1	2	5	10
Dinero que echa esa semana				

B. GEOMETRÍA. (2 puntos)

4. Se quieren pintar las paredes interiores de una balsa de 5,2 m de largo, 6,4 m de ancho y 2,4 m de alto con pintura impermeable. Para ello se compran tanques de pintura, a 25,8 €. Sabemos que cada uno de estos tanques nos da para pintar 15 m². (1 punto; 0,5 por apartado)
 - A. Calcula** el área total que tenemos que pintar.
 - B. Averigua** cuántos tanques de pintura necesitaríamos y cuál sería el coste total de la pintura.

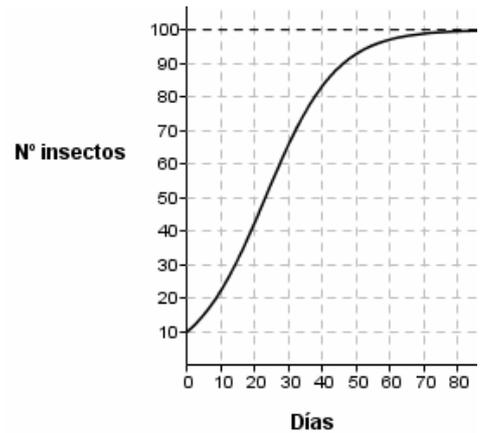


5. Se quiere llenar este tanque con agua y para ello se traerán camiones cisterna con una capacidad de 3600 litros cada uno. (1 punto; 0,5 por apartado)
 - A.** ¿Cuántos litros de agua se necesitarían?
 - B.** ¿Cuántos camiones cisterna necesitaríamos contratar?



C. FUNCIONES. CUESTIONES SOBRE INFORMACIÓN GRÁFICA. (3 puntos)

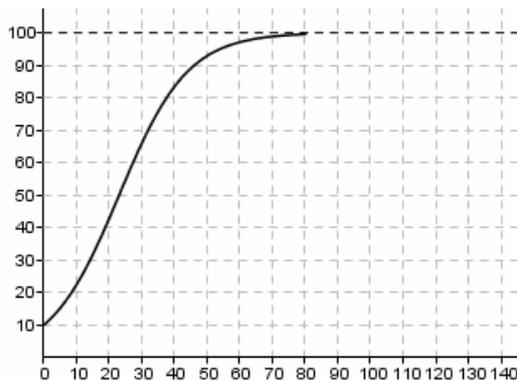
Las poblaciones de seres vivos comienzan creciendo según una curva pero si no hay catástrofes, llegan a invadir su espacio vital y, debido a la limitación de alimentos, etc., su crecimiento se amortigua, no sobrepasando una población límite. El siguiente gráfico representa cómo ha ido creciendo la población de un tipo de insecto en un ambiente determinado.



6. Completa las siguientes frases: (2 puntos; 0,5 por apartado)

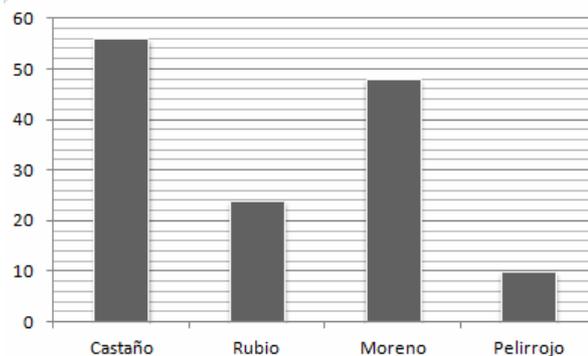
- A.** El número límite de insectos que puede alcanzar esa población es de
- B.** La población de partida fue deinsectos.
- C.** Al mes había aproximadamenteinsectos.
- D.** El incremento de insectos entre el día 10 y el 30 ha sido aproximadamente de

7. Si sabemos que en el día 80 se empieza a fumigar, y que el día 120 ya no queda ningún insecto de esta población. **Completa** el siguiente gráfico, para que se adapte a esta nueva situación: (1 punto)



D. ESTADÍSTICA. (1 punto)

8. Una marca de productos capilares hace un estudio sobre la coloración del cabello en un número de personas, obteniendo como resultados los reflejados en el siguiente gráfico. Responde a las siguientes preguntas. (1 punto; 0,25 por apartado)



- A. Calcula** a cuántas personas se les ha preguntado por su color de pelo.
- B. Justifica** qué color es el más frecuente.
- C. Justifica** qué color es el menos frecuente.
- D. Calcula** la diferencia entre el número de personas que tienen el pelo rubio y las pelirrojas.

