

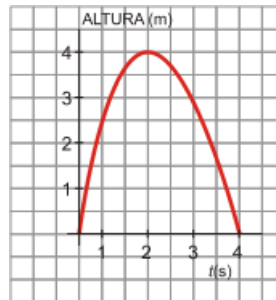
NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ EXAMEN TEMA 9: FUNCIONES

- (0,5 PUNTOS) Realiza las siguientes operaciones. Acuérdate de respetar el orden de las operaciones.**
  - $1-72 : (-12 + 14) =$
  - $(-4 + 1) \cdot (2+ 6) =$
  - $10^2$
  - $(-6+2)^2$
- (0,5 PUNTOS) Calcula y simplifica los resultados, si se puede:**
  - $\frac{1}{4} - \frac{2}{5} + \frac{3}{12} =$
  - $\frac{2}{5} \cdot \frac{6}{7} =$
- (1 PUNTO) Marcos y Susana están pensando en realizar un tramo del Camino de Santiago (Camino Francés) de 360 km, en la primera etapa recorre las  $\frac{2}{5}$  partes del trayecto, en la segunda etapa recorre  $\frac{1}{4}$  del camino que le quedaba por recorrer.**
  - (1 PUNTO) ¿Cuántos km ha recorrido?**
  - (1 PUNTO) ¿Qué fracción del camino le falta por recorrer?**
- (0,5 PUNTOS) Un empresario trabaja 8 horas diarias para poder entregar un pedido en 5 días, ¿cuántas horas diarias debería trabajar para poder servir el pedido en 4 días?**
- (1,5 PUNTOS) Resuelve las siguientes ecuaciones:**
  - $5(6x-2) = 20x$
  - $\frac{x}{4} - 2x = \frac{21}{2} - \frac{3x-3}{2}$
  - $13 - 2(x+8) = 3$
- (1 PUNTO) La suma de tres números enteros consecutivos es 186. ¿De qué números se trata?**
- (1,5 PUNTOS) Representa las siguientes funciones:**
  - $y = \frac{x}{2}$
  - $y = -3x$
  - $y = 2x + 4$
- (1 PUNTOS) Construye una gráfica que se ajuste al siguiente enunciado (expresa el tiempo en horas y la distancia en kilómetros).**

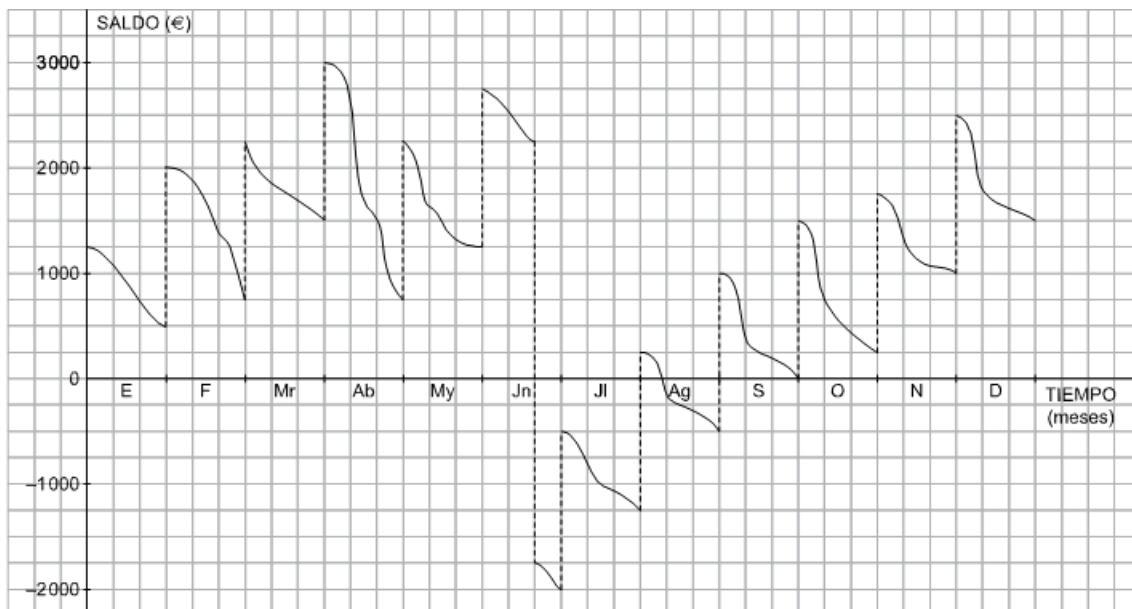
Esta mañana, Pablo salió a hacer una ruta en bicicleta. Tardó media hora en llegar al primer punto de descanso, que se encontraba a 25 km de su casa. Estuvo parado durante 30 minutos. Tardó 1 hora en recorrer los siguientes 10 km y tardó otra hora en recorrer los 20 km que faltaban para llegar a su destino.

9. (0,75 PUNTOS) Lanzamos una pelota hacia arriba. La altura, en metros, viene dada por la siguiente gráfica:



- ¿Qué altura alcanza al cabo de 1 segundo?
- ¿Cuál es la altura máxima alcanzada y en qué momento la alcanza?
- ¿Cuándo decrece la altura de la pelota?

10. (1,75 PUNTOS) La gráfica informa de la evolución del saldo de la cuenta bancaria de Marisa a lo largo de un año:



- ¿Con qué saldo comenzó el año?
- ¿Cuál es el sueldo mensual de Marisa?
- ¿En qué momento tuvo mayor saldo en la cuenta? ¿A cuánto ascendía?
- En junio, Marisa hizo un viaje, ¿cuánto le costó? ¿Cuánto le prestó el banco?
- ¿Cuánto gastó en agosto?
- ¿Cuánto ahorró en octubre?
- ¿En qué mes liquidó la deuda que tenía con el banco?