

| | | |
|--|-------------------|--|
|  Gobierno de Canarias Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos | N.º EXAMEN | |
| | DNI | |
| APELLIDOS | | |
| NOMBRE | | |

| | | |
|--|------------------|--|
| PRUEBA DE: MATEMÁTICAS | NOMBRE | |
| | APELLIDOS | |
| | DNI | |
| | Nº EXAMEN | |
| CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • El cuestionario consta de 10 preguntas. • Cada respuesta correcta se valorará con 1 punto. • Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan. | | INSTRUCCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene una sola respuesta correcta. • Rodee la letra de su respuesta con un círculo. • El alumnado puede utilizar calculadora científica (no programable). |

CUESTIONES:

1. Una orquesta interpreta, en la verbena de un viernes noche, de las fiestas de un pueblo, las 60 piezas de música de salsa y música de reggaeton que conforman su repertorio. En la noche del sábado interpretó, en total ,28 piezas, que equivalen al 60 % de las de salsa y el 40 % de las de reggaeton. ¿Cuántas piezas de salsa y reggaeton tiene el repertorio de la orquesta?:

- a) 20 piezas de salsa y 40 piezas de reggaeton.
- b) 40 piezas de salsa y 20 piezas de reggaeton.
- c) 45 piezas de salsa y 15 piezas de reggaeton.
- d) 18 piezas de salsa y 42 piezas de reggaeton.

2. Un grupo de estudiantes de un CFGS quiere realizar un evento para recaudar dinero para un viaje de fin de curso, y desean determinar la cantidad óptima de entradas que se debe vender para maximizar los ingresos. Van a utilizar la siguiente función cuadrática para modelar la situación:

$$I(x) = - 3x^2 + 150x - 100$$

donde x es la cantidad de entradas vendidas e I(x) es el ingreso total expresado en euros. ¿Cuántas entradas deben vender para obtener el máximo ingreso?:

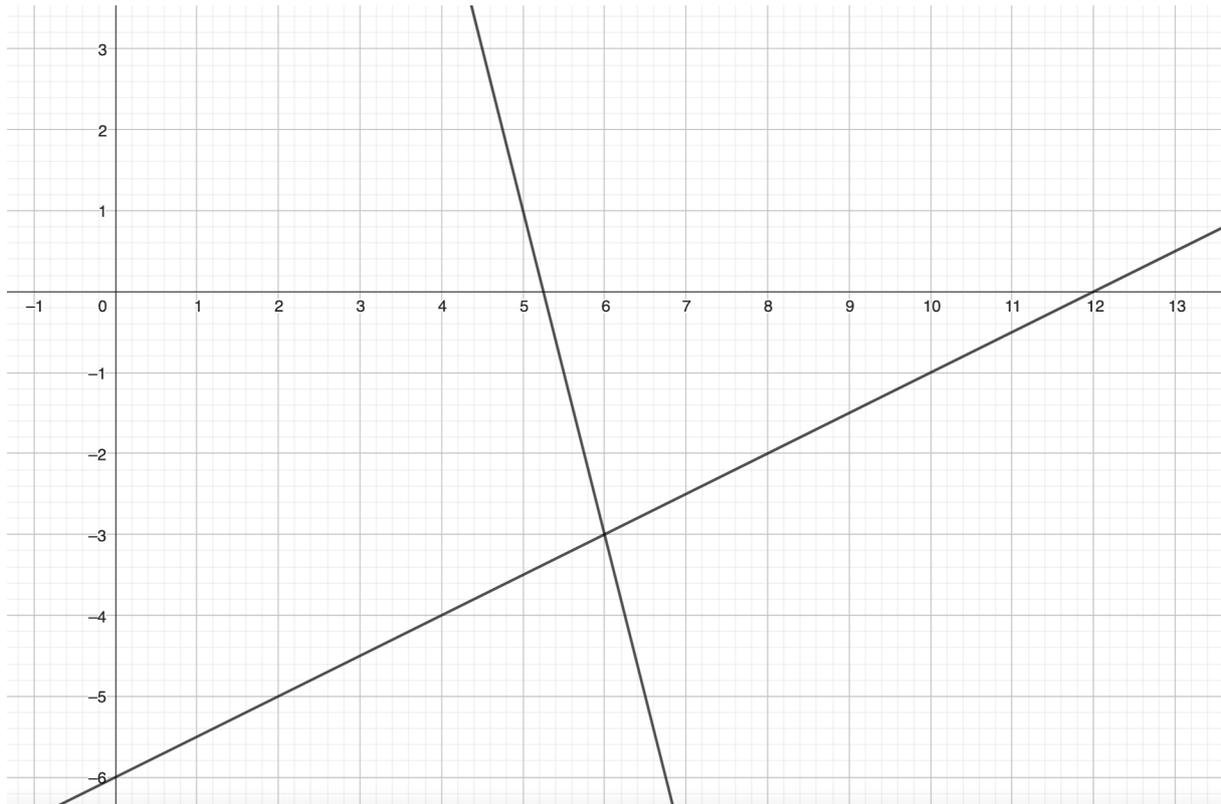
- a) 49 entradas.
- b) 25 entradas.
- c) 1175 entradas.
- d) 50 entradas.

3. Imagina que tienes una bolsa con 5 manzanas y 4 naranjas. Extraes dos frutas consecutivas sin reemplazamiento. Calcula la probabilidad de obtener al menos una manzana:

- a) 5/18.
- b) 1/6.
- c) 5/6.
- d) 5/9.

| | | | |
|---|---|-------------------|--|
|  Gobierno de Canarias | Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos | N.º EXAMEN | |
| | | DNI | |
| APELLIDOS | | | |
| NOMBRE | | | |

4. En la imagen se representa la resolución gráfica de un sistema de ecuaciones. ¿Con qué sistema de ecuaciones se corresponde?:



- a) $x - 0.5y = -6$; $x + 4y = 21$
- b) $x - 2y = 12$; $x + 2y = 7$
- c) $x + y = 21$; $x - y = -6$
- d) $0.5x - y = 6$; $4x + y = 21$

| | | | |
|---|---|-------------------|--|
|  Gobierno de Canarias | Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos | N.º EXAMEN | |
| | | DNI | |
| APELLIDOS | | | |
| NOMBRE | | | |

5. Una moto que en febrero costaba 6000 euros subió de precio un 8 % al mes siguiente, y en abril volvió a subir un 5 %. ¿Cuánto cuesta la moto en abril?:

- a) 16200 euros.
- b) 6804 euros.
- c) 6300 euros.
- d) 6504 euros.

6. Sea la función $y = \frac{(0,5)^x}{\sqrt{3}}$. ¿Cuál de las siguientes funciones es equivalente a la anterior?:

- a) $y = 3 \cdot (0,25)^x$
- b) $y = \frac{3 \cdot (2)^x}{\sqrt{3}}$
- c) $y = 3 \cdot (2)^{-x}$
- d) $y = \frac{\sqrt{3} \cdot (2)^{-x}}{3}$

7. Se ha realizado una encuesta a 18 personas sobre la cantidad de tazas de café que consumen diariamente, y estos han sido los resultados: 2, 3, 4, 2, 3, 1, 5, 3, 2, 4, 2, 3, 4, 1, 3, 2, 5, 3. ¿Cuál es la media de tazas de café consumidas diariamente?, ¿cuál es el porcentaje de personas que consumen 3 tazas de café o menos al día?:

- a) Media: 2,89 tazas , porcentaje: 72%.
- b) Media: 3,00 tazas , porcentaje: 67%.
- c) Media: 3,25 tazas , porcentaje: 44%.
- d) Media: 2,75 tazas , porcentaje: 56%.

8. El conjunto de valores de x que cumplen que $|x - 2| \leq 4$ es equivalente a:

- a) Los valores de x que pertenecen al intervalo $[-2, 6]$.
- b) Los valores de x que pertenecen al intervalo $[-6, 6]$.
- c) Los valores de x que cumplen: $-4 \leq x \leq 4$.
- d) Los valores de x que cumplen: $-2 < x < 6$.

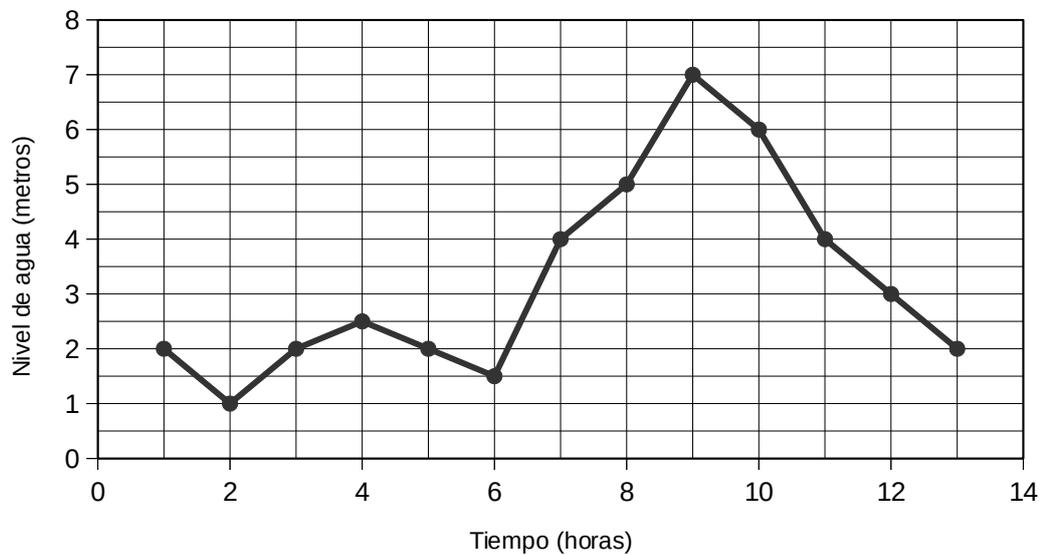
9. Una ganadera tiene 20 vacas y pienso para alimentarlas durante 30 días. ¿Cuánto tiempo le durará el pienso si vende 5 vacas?:

- a) 120 días.
- b) 75 días.
- c) 40 días.
- d) 15 días.

| | | | |
|---|---|-------------------|--|
|  Gobierno de Canarias | Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos | N.º EXAMEN | |
| | | DNI | |
| APELLIDOS | | | |
| NOMBRE | | | |

10. La siguiente gráfica representa el registro del nivel de agua de un embalse a lo largo de medio día. Responde a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuál fue el registro del nivel de agua a las 6 horas?
2. ¿Cuál fue el máximo nivel del agua registrado en el embalse?
3. ¿En qué intervalos de tiempo en horas, desciende el nivel de agua?



- | | | |
|-------------------|----------------|--------------------------|
| a) 1) 1,5 metros. | 2) 9 metros. | 3) (4, 6)U(9, 13) |
| b) 1) 7,5 metros. | 2) 2,5 metros. | 3) (4, 6)U(9, 13) |
| c) 1) 1,5 metros. | 2) 7 metros. | 3) (2, 4)U(6, 9) |
| d) 1) 1,5 metros. | 2) 7 metros. | 3) (1, 2)U(4, 6)U(9, 13) |