

DATOS DEL PARTICIPANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO

Cuestión 1ª. (2 puntos).

Resuelve las siguientes cuestiones:

- a) Si en 20 litros de agua de mar hay 700 g de sal, ¿cuántos litros de agua de mar se necesitan para obtener un kilogramo de sal?
- b) Se quieren cambiar las farolas de una calle de una localidad. En la calle hay 20 farolas separadas entre sí 5 metros y se quiere que la separación entre las nuevas farolas sea de 4 metros. ¿Cuántas farolas serán necesarias?

Cuestión 2ª. (2 puntos).

En una prueba tipo test se puntúa 4 puntos por cada respuesta correcta y se resta un punto por cada respuesta incorrecta. Eva ha respondido las 30 preguntas y ha obtenido 55 puntos.

- a) Describe mediante un sistema de ecuaciones la situación planteada e indica qué variables utilizas.
- b) ¿Cuántas preguntas ha acertado y cuántas ha fallado Eva?

Cuestión 3ª. (2 puntos).

Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a) $x^2 + 2(x - 3)(x + 3) = 0$
- b) $(x + 1)^2 = x + 3$

Cuestión 4ª. (2 puntos).

Se quiere construir una vidriera como la representada en la figura. (Expresa los resultados con dos decimales).

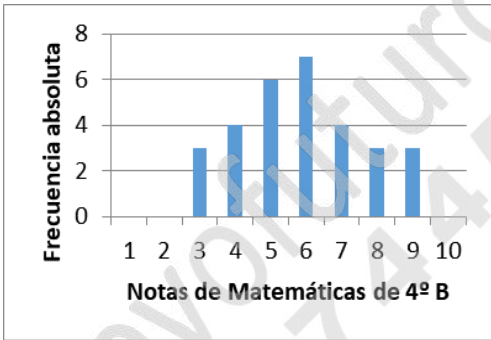
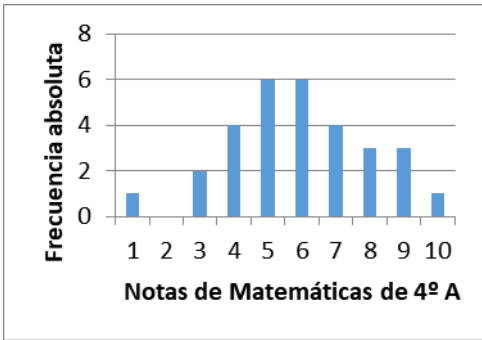
- a) ¿Cuál es el área de la vidriera?
- b) Si el precio del vidrio empleado para construirla es 100 € por m², ¿cuánto costará el vidrio empleado en su construcción?
- c) ¿Cuál es el perímetro de la vidriera?
- d) Si el precio del metal empleado para hacer el borde de la vidriera es 7 € por metro, ¿cuánto costará el metal empleado en su construcción?



DATOS DEL PARTICIPANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	Nº Documento Identificación:
Instituto de Educación Secundaria:	

Cuestión 5ª: (2 puntos).

Dadas dos variables estadísticas, X: notas en Matemáticas de los alumnos de 4º A e Y: notas en Matemáticas de los alumnos de 4º B, responde a las siguientes cuestiones de forma razonada a partir de los gráficos:



- a) ¿Cuál es el rango de la variable X?
- b) ¿Cuál es el rango de la variable Y?
- c) ¿Cuál es el número de alumnos de cada clase?
- d) ¿Qué variable tiene mayor dispersión?
- e) Teniendo en cuenta la respuesta del apartado d), ¿de qué variable es la media más representativa?