



**DATOS DEL PARTICIPANTE**

APELLIDOS:

NOMBRE:

Nº Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

La duración del ejercicio es de **90 MINUTOS**.

**INSTRUCCIONES GENERALES**

- Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del ejercicio (DNI, NIE o pasaporte).
- No está permitida la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora programable, teléfono móvil, reloj inteligente o cualquier otro dispositivo electrónico.
- Se permite calculadora no programable para las cuestiones en las que se necesite su uso.
- El examen deberá ser realizado con bolígrafo de color azul o negro de tinta indeleble. No se recogerán exámenes elaborados con lápiz o bolígrafo de tinta no permanente.
- **Entregue todas las hojas al finalizar el ejercicio. Cumplimente sus datos en todas ellas (apellidos, nombre y nº documento identificativo).**

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- ▶ Este ejercicio se califica entre 0 y 10 puntos, con dos decimales, redondeando a la centésima inmediatamente superior cuando la milésima sea igual o superior a cinco.
- ▶ En la resolución de las cuestiones, se valorará el planteamiento, cálculo, así como el uso de las unidades correctas.
- ▶ Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el **ejercicio de Matemáticas**.
  - **Cuestión 1ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
  - **Cuestión 2ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
  - **Cuestión 3ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
  - **Cuestión 4ª: 2 puntos:** a) 0.5 puntos; b) 0.5 puntos; c) 0.5 puntos; d) 0.5 puntos.
  - **Cuestión 5ª: 2 puntos:** a) 0.4 puntos; b) 0.4 puntos; c) 0.4 puntos; d) 0.4 puntos; e) 0.4 puntos.

**CALIFICACIÓN  
NUMÉRICA**

\_\_\_\_\_

**DATOS DEL PARTICIPANTE**

APELLIDOS:

NOMBRE:

Nº Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

**EJERCICIO**

**Cuestión 1ª. (2 puntos).**

Resuelve las siguientes cuestiones:

- 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?
- 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.

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

**Cuestión 3ª. (2 puntos).**

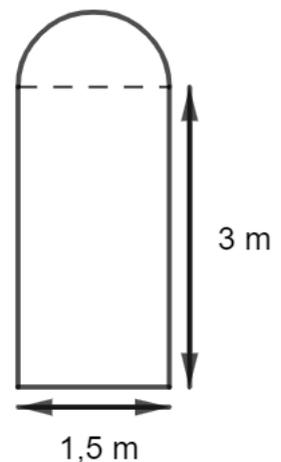
Resuelve las siguientes ecuaciones:

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

**Cuestión 4ª. (2 puntos).**

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

- ¿Cuál es el área de la vidriera?
- Si el precio del vidrio empleado para construirla es 100 € por m<sup>2</sup>, ¿cuánto costará el vidrio empleado en su construcción?
- ¿Cuál es el perímetro de la vidriera?
- 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:

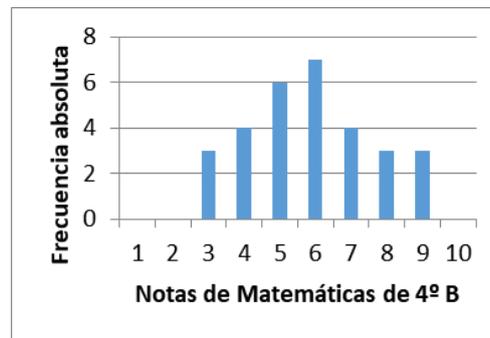
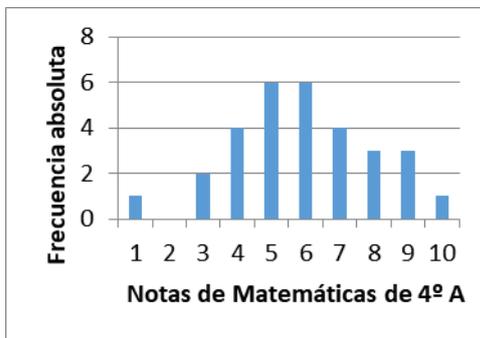
NOMBRE:

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:



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