



DATOS DEL PARTICIPANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

N.º 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. Complimente sus datos en todas ellas (apellidos, nombre y n.º 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 1.ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
 - **Cuestión 2.ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
 - **Cuestión 3.ª: 2 puntos.** a) 0.75 puntos; b) 1.25 puntos.
 - **Cuestión 4.ª: 2 puntos:** a) 1 punto; b) 1 punto.
 - **Cuestión 5.ª: 2 puntos:** a) 0.5 puntos; b) 0.5 puntos; c) 0.5 puntos; d) 0.5 puntos.

**CALIFICACIÓN
NUMÉRICA**



DATOS DEL PARTICIPANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

N.º Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO

Cuestión 1.ª (2 puntos).

Resuelve los siguientes apartados.

- a) Alicia pagaba el año pasado por el alquiler de su vivienda 531 € mensuales. Este año le han subido un 3%. ¿Qué mensualidad tendrá que pagar ahora?
- b) Si su vecino Carlos paga este año un alquiler de 561 € al mes por su vivienda, ¿cuánto pagaba el año pasado si le subieron un 2%?

Cuestión 2.ª (2 puntos).

Se desea acondicionar un campo de fútbol rectangular cuyas medidas son 105 metros de largo por 68 metros de ancho.

- a) ¿Cuántos metros cuadrados de césped artificial se deben comprar?
- b) Si se quiere instalar una valla metálica de 2 metros de altura alrededor del campo, ¿cuántos metros cuadrados de valla habrá que comprar?

Cuestión 3.ª (2 puntos).

Una empresa ha ganado este mes 3600 €. Quiere repartir esta cantidad entre tres trabajadores A, B y C proporcionalmente a las horas que trabajó cada uno. A trabajó 20 horas, B trabajó 30 horas y C trabajó 50 horas.

- a) Expresa en forma de fracción la parte de las horas que trabajó cada uno con respecto al total de horas trabajadas.
- b) ¿Cuánto dinero le corresponde a cada uno?

Cuestión 4.ª (2 puntos).

Resuelve los siguientes apartados.

- a) Averigua si $x = 3$ es la solución de la ecuación: $\frac{x}{2} + \frac{2(x-3)}{3} = \frac{3}{2}$
- b) Resuelve la ecuación de segundo grado: $2x^2 - 5x + 3 = 0$



DATOS DEL PARTICIPANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

N.º Documento Identificación:

Instituto de Educación Secundaria:

Cuestión 5.^a (2 puntos).

Una urna contiene 5 bolas rojas, 3 bolas verdes y 2 bolas blancas. Se extrae una bola al azar.

- a) ¿Cuál es la probabilidad de extraer una bola roja?
- b) ¿Cuál es la probabilidad de no extraer una bola blanca?
- c) Se extrae una primera bola de la urna y resulta ser roja. Si no se devuelve a la urna y se extrae otra bola, ¿cuál es la probabilidad de que la segunda bola sea también roja?
- d) Se extrae una primera bola de la urna y resulta ser roja. Si se devuelve a la urna y se extrae otra bola, ¿cuál es la probabilidad de que la segunda bola extraída sea verde?