

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

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

INSTRUCCIONES GENERALES
<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del ejercicio (DNI, NIE o pasaporte).</li><li>- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados antes de responder.</li><li>- Realice en primer lugar las cuestiones que le resulten más sencillas.</li><li>- Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada y con grafía clara.</li><li>- Una vez acabado el ejercicio, revíselo meticulosamente antes de entregarlo.</li><li>- No está permitida la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora programable, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico.</li><li>- Se permite calculadora "no programable" para las cuestiones en las que se necesite su uso.</li><li>- 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.</li><li>- <b>Entregue y firme todas las hojas al finalizar el ejercicio. Cumplimente sus datos en todas ellas (apellidos, nombre y nº documento identificativo).</b></li></ul>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Se valorará la comprensión de las cuestiones planteadas, así como la buena presentación.</li><li>• Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el <b>ejercicio de Matemáticas</b>.<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Cuestión 1ª: 2 puntos:</b> a) 1 punto; b) 1 punto.</li><li>- <b>Cuestión 2ª: 2 puntos:</b> a) 1 punto; b) 1 punto.</li><li>- <b>Cuestión 3ª: 2 puntos:</b> a) 0.5 puntos; b) 0.5 puntos; c) 0.5 puntos; d) 0.5 puntos.</li><li>- <b>Cuestión 4ª: 2 puntos.</b></li><li>- <b>Cuestión 5ª: 2 puntos.</b></li></ul></li></ul>

<b><u>CALIFICACIÓN</u></b> <b><u>NUMÉRICA</u></b>
--

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

## Cuestiones

### **CUESTIÓN 1ª (2 puntos).**

Si un arquitecto necesita contratar a 27 obreros para hacer la reforma de una casa en 16 días,

- Calcule el número de días que necesitaría para realizar la misma reforma con 18 obreros.
- Calcule el número de obreros que necesitaría si solo dispusiera de 9 días para acometer la obra.

### **CUESTIÓN 2ª (2 puntos).**

El precio medio por metro cuadrado de una vivienda de nueva construcción era, a principio de 2022, de 2732 €. Si a lo largo de 2022 dicho precio medio se ha encarecido un 7.1%,

- Calcule a cuánto habrá ascendido el nuevo precio por metro cuadrado.
- Calcule el precio medio de una vivienda de nueva construcción de 95 m<sup>2</sup>, antes y después de la subida.

### **CUESTIÓN 3ª (2 puntos).**

En una escuela de música se ofertan plazas de piano y violín. La tabla adjunta muestra las matriculas de los alumnos según su elección de instrumento y nivel de estudios.

	Nivel 1	Nivel 2
Violín	25	28
Piano	18	14

- Calcule la probabilidad de que un alumno elegido al azar curse piano.
- Calcule la probabilidad de que un alumno elegido al azar curse piano o esté en el nivel 2.
- Calcule la probabilidad de que un alumno elegido al azar curse violín y esté en el nivel 1.
- Calcule la probabilidad de que un alumno elegido al azar no curse violín y no esté en el nivel 2.

### **CUESTIÓN 4ª (2 puntos).**

He comprado un pantalón y dos camisas por 75€. Calcule el precio de un pantalón y el precio de una camisa, sabiendo que un pantalón cuesta 15 € más que una camisa.

### **CUESTIÓN 5ª (2 puntos).**

Resuelva de forma razonada la siguiente ecuación de segundo grado:

$$(x + 1)^2 - 2(x + 3)(x - 3) = 20$$