

PRUEBA LIBRE PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DEL SUPERACIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE.

Curso 2017/18

MATEMÁTICAS.

NIVEL DE CUALIFICACIÓN 3

DATOS PERSONALES

Apellidos:

Nombre:

D.N.I.

Fecha de nacimiento:

Lugar de realización de la prueba:

Tribunal nº: Sede Administrativa:

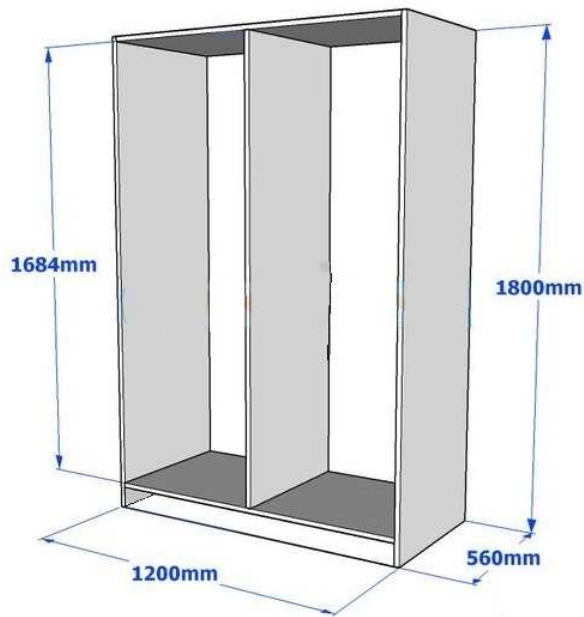
CALIFICACIÓN



PARTE I. COMPRENSIÓN Y ANÁLISIS DE UN DOCUMENTO ESCRITO.
(2 Puntos)

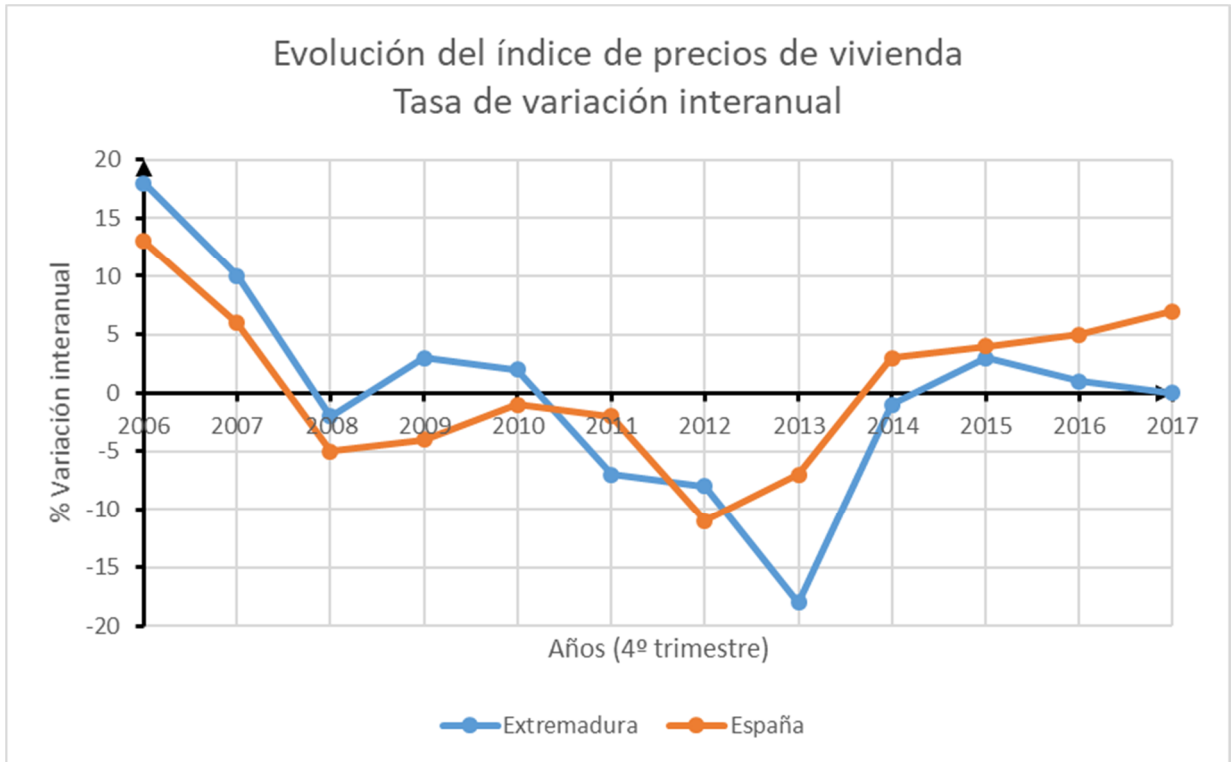
Un carpintero tiene que fabricar 20 armarios para un hotel y tiene que dar un presupuesto al propietario para ello necesita calcular el coste del material, tableros de 16 mm de grosor con un precio de 20€/m². Calcula cuánto le cuesta los tableros al carpintero.

(Nota: No hay que tener en cuenta el grosor de los tableros, el presupuesto es una aproximación)



PARTE II. INFORMACIÓN GRÁFICA.
(2 Puntos)

En la siguiente gráfica se representa la variación del índice en % de la evolución del precio de la vivienda en Extremadura y en España en el cuarto trimestre desde 2006 hasta 2017.



Fuente: Instituto de Estadística de Extremadura

1. En qué año bajó más la vivienda su precio en España y en Extremadura.
(0,5 puntos)

2. En qué porcentaje aproximadamente varió el precio de la vivienda en Extremadura entre el 4º trimestre del 2007 y el 4º trimestre de 2014.
(Nota: Explique los cálculos y su desarrollo)
(0,5 puntos)

3. Una vivienda que costaba 150.000 € en el 4º trimestre del 2007 ¿cuánto valdría en el 4º trimestre de 2014?
(1 punto)

PARTE III. RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA.
(4 Puntos)

Una empresa realiza un estudio para conocer el tiempo empleado por los trabajadores para ir de su casa al trabajo, para ello escogen una muestra 70 trabajadores y los resultados obtenidos aparecen en la siguiente tabla:

Tiempo (minutos)	[0, 15)	[15, 30)	[30, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)
Nº de trabajadores	3	22	30	11	3	1

1. Elabora una tabla de frecuencias.

(1 punto)

2. Representa la distribución con el gráfico adecuado.

(1 punto)

3. Calcula su media.

(1 punto)

4. Calcula su desviación típica.

(1 punto)

PARTE IV. ESTUDIO DE UN PROBLEMA RESUELTO.
(2 puntos)

Seguidamente le vamos a plantear un problema en el que incluimos la solución explicada. Lea atentamente y revise las soluciones propuestas en cada caso, respondiendo a las cuestiones que se le plantean al final del ejercicio.

Pedro y María van todos los miércoles de compras al mercadillo. Los dos han comprado en el mismo puesto. María ha adquirido 2 camisetas y un pantalón por un total de 38 euros, y Pedro ha pagado 68 euros por 3 camisetas y 2 pantalones. ¿Cuál es el precio de cada camiseta y de cada pantalón?

SOLUCIÓN:

x = precio de una camiseta

y = precio de un pantalón

$$\begin{cases} 2x + y = 38 \\ 3x + 2y = 68 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -4x - 2y = -76 \\ 3x + 2y = 68 \end{cases}$$

se resuelve multiplicando la primera ecuación por -2 y sumando ambas queda:

$$-x = -8 \quad \rightarrow \quad x = 8 \text{ € la camiseta.}$$

Sustituyendo en la primera ecuación el valor de x queda:

$$2 \cdot 8 + y = 38 \quad \rightarrow \quad y = 22 \text{ € el pantalón.}$$

Responda ahora a las siguientes cuestiones sobre la resolución de cada una de las dos partes del problema. Marque en cada caso la respuesta correcta con una x.

1. Analizando el planteamiento y revisando los cálculos:

- El planteamiento es correcto pero hay un error en los cálculos del apartado.
- El planteamiento es correcto y los resultados son correctos.
- El planteamiento es incorrecto y los resultados también.
- El planteamiento es incorrecto pero los resultados están bien.