

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

**Curso 2016/17**

**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**

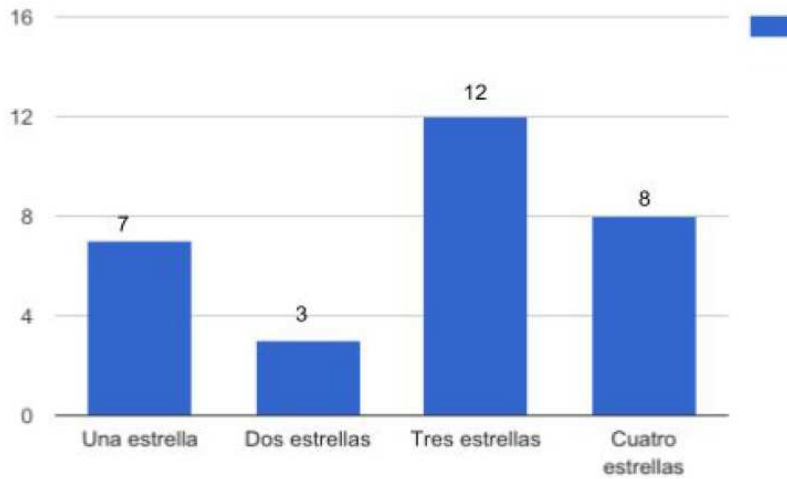


*Aprendizaje a lo largo de la vida*



**PARTE II. INFORMACIÓN GRÁFICA.**  
(2 puntos)

A partir de la siguiente gráfica en la que se reflejan los datos de número de estrellas de los hoteles de una ciudad, se pide:



1. **Elabora una tabla de frecuencias.** (0,5 puntos)

2. **Calcula la media de estrellas.** (0,5 puntos)

3. **Calcula la desviación típica.** (1 punto)

**PARTE III. RESOLUCIÓN DE DOS PROBLEMAS.**  
(4 puntos)

**1. Queremos vallar un terreno de perímetro 1 km, 7hm, 16 dam y 325 m.**

a) **¿Cuántos metros de alambre necesitamos?** (0,5 puntos)

b) **Si cada metro de alambre cuesta 85 céntimos, ¿cuántos euros nos costará vallarlo?** (0,5 puntos)

c) **6 operarios se disponen a vallarlo, si tardan 13 horas, ¿cuánto tardarán en hacer el mismo trabajo 2 operarios?** (1 punto)

2. Dos jugadores de baloncesto conocidos participan en un concurso de tiro a canasta, uno de ellos hace dos canastas de cada tres tiros, y el otro consigue 3 canastas de cada cuatro tiros. Si los dos tiran simultáneamente, calcule la probabilidad de que:

a) Ambos acierten. (0,5 puntos)

b) Ninguno de los dos acierten. (0,5 puntos)

c) Uno acierte y otro no. (0,5 puntos)

d) Alguno acierte. (0,5 puntos)

**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.**

Dos kilos de plátanos y tres de peras cuestan 7.80 euros. Cinco kilos de plátanos y 4 kilos de peras cuestan 13.20 euros. ¿A cómo está el kilo de plátanos y el de peras?

**RESOLUCIÓN:**

Llamando "x" al precio por kg de plátanos e "y" al precio por kg de peras, puedo establecer un sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 7,80 \\ 5x + 4y &= 13,20 \end{aligned}$$

Se resuelve por reducción, multiplicando ambas ecuaciones por un número adecuado

$$\begin{aligned} 5 \cdot (2x + 3y &= 7,80) \\ (-2) \cdot (5x + 4y &= 13,20) \end{aligned}$$

Al sumar ambas ecuaciones, quedaría como sigue:

$$\begin{array}{r} 10x + 15y = 7,80 \\ -10x + 4y = 13,20 \\ \hline 19y = 21 \end{array} \quad y = 21/19 = 1.1 \text{ €/kg valen las peras}$$

Sustituyendo en cualquiera de las ecuaciones iniciales puedo averiguar el valor de la x, valor de los plátanos.

$$\begin{aligned} 2x + 3 \cdot 1,1 &= 7,80 \\ 2x + 3,3 &= 7,80 \\ 2x &= 7,80 - 3.3 \\ 2x &= 4,5 \\ x &= 2,25 \text{ €/kg valen las peras} \end{aligned}$$

**Marque la respuesta correcta con una x.**

**1. Analiza el planteamiento y revise los cálculos:** (2 puntos)

- El planteamiento es correcto pero hay un error en los cálculos.
- El planteamiento es correcto y el resultado es correcto.
- El planteamiento es incorrecto el resultado también.
- El planteamiento es incorrecto pero el resultado esta bien.