

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

Curso 2015/16


MATEMÁTICAS.


NIVEL DE CUALIFICACIÓN 2



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

Carlos, Ana y sus dos hijos Javier y Víctor de 3 y 8 años de edad, respectivamente, quieren ir una semana a la playa a Fuengirola. En la agencia de viajes, las ofertas para 8 días / 7 noches en hoteles de 3 estrellas en primera línea de playa, son las siguientes:

<p>HOTEL *** # AMANECER #</p> 	<p>Precios por persona y noche en habitación estándar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADULTO 40 € • 1º NIÑO (2-11 años) 30 € • 2º NIÑO (2-11 años)..... Gratis <p align="center">Los precios incluyen media pensión (M. P.)</p>
---	--

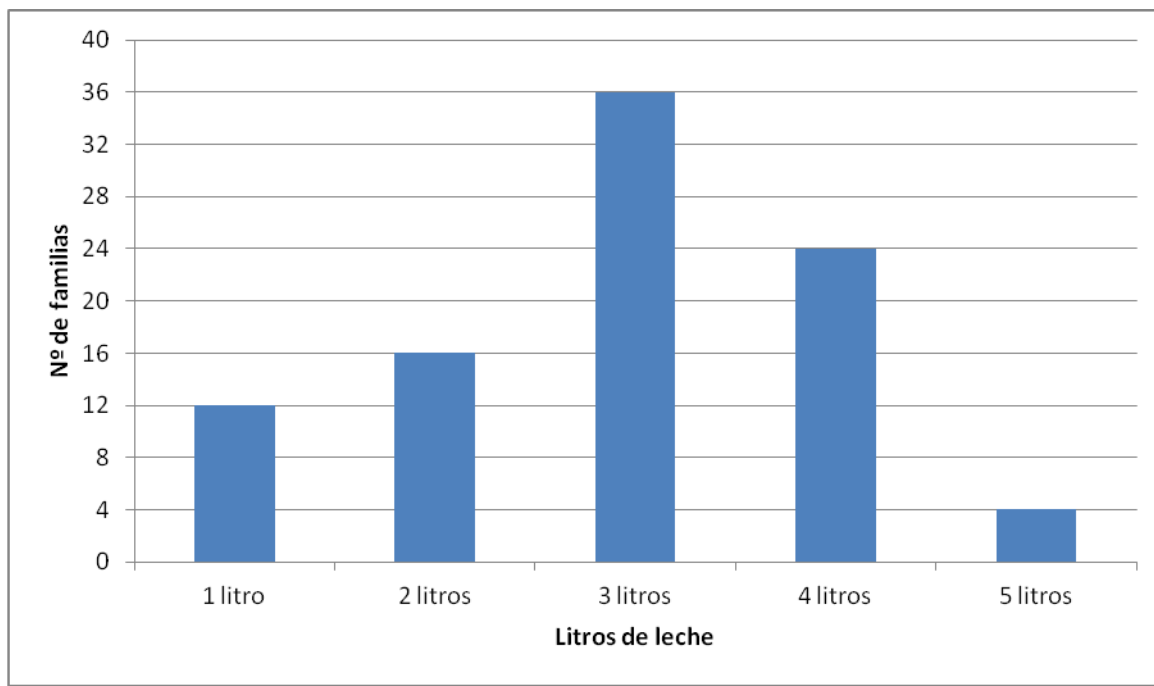
<p>HOTEL *** # LAS PALMERAS#</p> 	<p>Precios por persona y noche en habitación estándar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADULTO 35 € • MENORES DE 11 AÑOS 20 € <p align="center">Los precios incluyen media pensión (M.P.)</p>
---	---

1. **¿Cuánto vale la estancia de 8 días / 7 noches en el HOTEL AMANECER?
(1 punto)**

2. **¿Cuánto vale la estancia de 8 días / 7 noches en el HOTEL LAS
PALMERAS? (1 punto)**

PARTE II. INFORMACIÓN GRÁFICA. (2 puntos)

Se ha hecho una encuesta a 100 familias para averiguar el número de litros de leche que consumen semanalmente. La siguiente gráfica muestra parte de las respuestas:



1. ¿Cuántas familias consumen 3 litros de leche semanales? (0,5 puntos)
2. ¿Cuántas familias no consumen ningún litro de leche? (0,5 puntos)
3. ¿Cuántas familias consumen más de 3 litros de leche ? (0,5 puntos)
4. ¿Qué porcentaje del total representan las familias que consumen 3 litros de leche ? (0,5 puntos)

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

Este año la Universidad Popular ha ofertado un total de 90 plazas, en donde $\frac{2}{3}$ corresponden al curso de Informática Básica, $\frac{1}{5}$ al curso de Fotografía y el resto a Pintura.

- 1. ¿Cuántas personas van a los diferentes cursos? (1 punto)**

- 2. ¿ Qué fracción irreducible representa a las personas que van al curso de pintura? (1 punto)**

- 3. Los cursos de informática se imparten cada 3 días, los de fotografía cada 4 y los de pintura cada 6 días.
¿Cada cuánto tiempo coinciden los tres cursos? (2 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.

Las $\frac{3}{4}$ partes de un espacio público de una ciudad están ocupadas por zonas verdes. Los 600 m² restantes de ese espacio público se han reservado para diferentes actividades como zonas de juego, áreas deportivas y otras.

- a) Calcule cuál es la superficie total del espacio público.**
**b) Si el área dedicada a juego para niños ocupa $\frac{1}{5}$ de los 600 m² que no son zona verde y el Ayuntamiento la quiere pavimentar con losetas de caucho de 50 cm x 50 cm de superficie cada una
¿Cuántas losetas necesitarán?**

Resolución:

- a) Cálculo de la superficie total del espacio público.

Llamamos x a la superficie ocupada por el espacio público y planteamos la ecuación:

$$\frac{3}{4}x + 600 = x$$

Trasponemos términos, realizamos operaciones y despejamos la incógnita

$$600 = x - \frac{3}{4}x$$

$$600 = \frac{x}{4}$$

$$x = 2400$$

Por tanto, la superficie ocupada por el espacio público es de 2400 m²

- b) Cálculo del número de losetas.

Primero hay que saber la superficie a pavimentar que es $\frac{1}{5}$ de 600 m²

$$\frac{1}{5} \text{ de } 600 = 150$$

Como cada loseta tiene una superficie de 50 cm x 50 cm = 2500 cm²
Cambiamos unidades: 2500 cm² = 0,25 m²

Dividiendo los 150 m² a pavimentar entre los 0,25 m² de cada loseta, tenemos el número de losetas

$$150 / 0,25 = 600 \text{ losetas.}$$

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.

a) Analizando el planteamiento y revisando los cálculos respecto a la superficie que ocupa el espacio público: (1 punto)

- El planteamiento es correcto, pero hay un error en los cálculos.
- El planteamiento es correcto y la superficie está bien calculada.
- El área está mal calculada porque la ecuación planteada no es la correcta.
- El planteamiento es incorrecto.

b) Analizando el planteamiento y revisando los cálculos respecto al número de losetas que se necesitan: (1 punto)

- El planteamiento es correcto, pero hay un error en los cálculos.
- El planteamiento no es correcto, lo que lleva a una solución errónea.
- El planteamiento es correcto y el resultado también.
- El planteamiento es correcto, pero hay un error en el cambio de unidades