

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO  
JUNIO 2019  
PARTE CIENTÍFICO-MATEMÁTICO-TÉCNICA  
MATEMÁTICAS  
Duración: 1 hora**

**Información:** Se puede usar calculadora. Las aproximaciones decimales, cuando sean necesarias, se harán por redondeo hasta las centésimas. Los ejercicios deben estar resueltos paso a paso y con las explicaciones oportunas.

**SOLUCIONES Y CLAVES DE CORRECCIÓN**

**1. Una asociación tiene un presupuesto de 210 000 €. Decide utilizar 5/7 del presupuesto para renovar sus instalaciones. Del dinero que utilice para renovarlas, el 40% se gastará en la adquisición de mobiliario.**

- a) (1 punto) ¿Cuántos euros se dedicarán a comprar mobiliario?  
b) (1 punto) ¿Qué fracción irreducible, del presupuesto total, representa el dinero gastado en la adquisición de mobiliario?

a) Se dedican a comprar mobiliario 60 000 €

b) El dinero para el mobiliario representa  $\frac{2}{7}$  del dinero total.

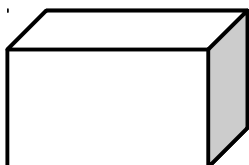
**2. (2 puntos) La cuenta de una comida de empresa en un restaurante asciende a 154 € (con el 10% de IVA incluido). ¿Cuál es el importe sin el IVA?**

*Puede resolverse con una regla de tres o por cualquier otro procedimiento siempre que sea razonado. El importe sin IVA es 140 €.*

**3. (2 puntos) Resuelve, paso a paso, la siguiente ecuación:  $3x^2=2-5x$**

*Hay que ordenar la ecuación y aplicar la fórmula de la ecuación de segundo grado. Se obtienen dos soluciones  $x_1=1/3$   $x_2=-2$*

**4. Una caja de embalaje tiene las siguientes dimensiones: 50 cm de longitud, 20 cm de anchura y 30 cm de altura.**



a) (1 punto) Calcula la superficie total de cartón empleada en su construcción.

b) (1 punto) Halla el volumen de la caja en litros.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de febrero de 2019, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 8501, 07.03.2019).

a) La superficie total es la suma de las superficies de todas las caras:  
 $6200 \text{ cm}^2$

b) El volumen es 30 litros.

5. La siguiente tabla muestra el alumnado matriculado en las diferentes clases de una academia:

	Hombres	Mujeres	Totales
Clase A	12	18	30
Clase B	15	14	29
Clase C	11	22	33
Clase D	10	18	28

a) (0,5 puntos) Calcula el número medio de personas que hay por clase

$$\text{Media} = \frac{30+29+33+28}{4} = 30 \text{ personas}$$

b) (0,75 puntos) ¿Qué porcentaje suponen las mujeres sobre el total del alumnado de la academia?

*Hay 72 mujeres sobre un total de 120 personas, lo que supone un 60%*

c) (0,75 puntos) ¿Qué clase tiene el porcentaje de hombres más bajo, la C o la D? ¿Cuál es ese porcentaje?

*Hay menor porcentaje en la C*

$$\text{En la C hay } \frac{11}{33} \cdot 100 = 33,33\%$$

$$\text{En la D hay } \frac{10}{28} \cdot 100 = 35,71\%$$

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de febrero de 2019, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 8501, 07.03.2019).