



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Universitats
Direcció General d'Ordenació,
Innovació i Formació Professional

Apellidos:

Nombre:

Documento de identificación nº.:

Calificación	
--------------	--

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
--

Convocatoria septiembre de 2013
--

Parte científico-tecnológica: Matemáticas
--

Calificación: Cada pregunta tiene un máximo de 2 puntos, repartidos a partes iguales entre sus apartados.

1. En la sección de embutidos de un supermercado ofrecen un jamón dulce de marca propia.
 - a) El propietario ha adquirido tres piezas de jamón de 7,85 kg, 7,70 kg y 8,25 kg. ¿Si la primera ha costado 37,84 €, qué le costarán las otras dos piezas juntas?
 - b) De cada pieza sólo se llega a vender el 93%. ¿Si el kg de jamón se vende a 10,99 €/kg, qué beneficio neto obtiene el propietario de la primera pieza?
2. Una empresa dispone de 7.200 € de presupuesto mensual, del cual tres quintas partes se dedican a pagar los sueldos de los trabajadores, una cuarta parte a cubrir gastos comunes, y con el resto se hace un fondo de ahorro para posibles imprevistos.
 - a) ¿Qué fracción del presupuesto se destina a este fondo de ahorro? ¿Qué tanto por ciento del sueldo mensual representa?
 - b) ¿Cuánto dinero es al cabo del año?
3. Se quiere transportar de una ciudad a otra un cargamento de 60 toneladas de madera utilizando camiones de 7,5 toneladas de capacidad. Cada camión tarda 2 h y 38 minutos en completar un viaje.
 - a) ¿Cuánto tiempo estará un solo camión, trabajando de forma ininterrumpida, para transportarlo todo?
 - b) ¿Y cuanto tiempo necesitaría si cada tres viajes descansara hasta el día siguiente?

Expresa los resultados en días, horas y minutos.



4. Se quiere llenar de agua una piscina en forma ortoédrica (prisma rectangular) de las siguientes dimensiones: 5 m de anchura, 12 m de largo y 1,95 m de profundidad.
- Calcula la cantidad de agua necesaria sabiendo que el nivel de ésta tiene que quedar a 15 cm de la superficie.
 - ¿Si cada camión cisterna transporta 13.000 litros y cuesta 85 €, qué valdrá llenar la piscina?

5. La figura adyacente es un pentágono regular con una diagonal trazada

- Sabiendo que los ángulos interiores del pentágono miden 72° , calcula los otros ángulos del triángulo (0,5 p).

- Sabiendo que el lado del pentágono mide 10 cm, la diagonal trazada mide 16,18 cm y la altura del trapecio hace 9,51 cm, calcula el área de las tres figuras que se observan: triángulo (0,75 p), trapecio (0,5 p) y pentágono (0,25 p).

