



Apellidos:

Nombre:

Documento de identificación n.:

Calificación	
--------------	--

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
--

Convocatoria mayo de 2013

Parte científico-tecnológica: Matemáticas
--

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

1. a) ¿En la siguiente ecuación, cuál es el valor de x ?

$$\frac{2x+3}{3} + \frac{1-3x}{5} = 1 - \frac{x}{15}$$

b) Me he comprado un teclado, un ratón y una cámara web para mi ordenador. El teclado vale 15 € más que el ratón y la cámara web vale el doble que el ratón. ¿Si todo me ha costado 45 €, qué vale cada cosa?

2. Un equipo de fútbol dispone de un estadio con capacidad para 39.500 espectadores. El club tiene 12.348 socios con reserva de asiento, mientras que el resto de plazas se ponen a la venta cada día de partido. En cada partido tiene que haber 3 agentes de seguridad para cada 500 espectadores.

a) Calcula el número de agentes que hay los días en que se agotan todas las entradas.

b) El domingo pasado asistieron al estadio el 65 % de los socios y se vendieron el 21% de las entradas puestas en venta. ¿Cuántos espectadores había en las graderías?

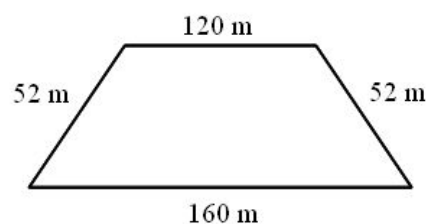
3. El Gran Premio de F1 de Australia consiste en hacer 58 vueltas en su circuito, que tiene una longitud de 5.303 m. Fernando Alonso ha rodado a un ritmo de 1 min y 32 s por vuelta, y cada paro en el box ha supuesto una pérdida de tiempo de 27 s. Por otra parte, el consumo medio de su coche es de 69 l/100 km, y el coste actual de la gasolina es de 1,562 €/l.



- a) Calcula cuanto tiempo ha tardado Fernando Alonso en hacer el recorrido total sabiendo que ha hecho tres paros a boxes. Exprésalo en horas, minutos y segundos.
- b) Calcula el coste de la gasolina que ha usado el coche de Alonso en esta carrera.
4. Un campesino tiene una finca de forma trapezoidal y la quiere rodear de reja. El precio de la reja es de 1,75 €/m, y cada cinco metros hay que poner un tubo que cuesta 4 €/u (en caso de duda, siempre pondremos uno de más).

Estos precios son sin IVA.

- a) Calcula el coste con IVA (21%) de rodear la finca con reja y palos.
- b) Calcula el área de la finca.



5. Una empresa fabrica bidones de acero cilíndricos de 85 cm de altura y de 30 cm de radio de las bases.
- a) Calcula el volumen de estos bidones.
- b) ¿Cuántos bidones son necesarios para almacenar 1.400 litros de aceite de motor?