

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

JUNIO 2018

PARTE COMÚN:

Matemáticas

Duración: 1 hora y 15 minutos

1.- En un concesionario de coches hay un cartel que dice: “Oferta de la semana. Sin intereses. Llévase este coche dando una entrada del 25% de su valor y el resto pagando una cuota mensual de 390 euros durante tres años”.

a) Calcula el valor del coche. (1 punto)

b) Manteniendo las mismas condiciones y dando una entrada del 35%, ¿a cuánto ascendería la cuota mensual? (1 punto)

2.- Resuelve la siguiente ecuación: (2 puntos)

$$4x^2 - 12 = \frac{(5x - 3) \cdot (5x + 3)}{x^2}$$

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la RESOLUCIÓN de 13 de febrero de 2018, 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 __.03.2018).

3.- Desde cierto punto del suelo vemos la punta de una antena formando un ángulo de 30° con la horizontal. Si nos alejamos en línea recta 50 metros del citado punto, se ve bajo un ángulo de 15° . Haz un dibujo que represente esta situación y calcula la altura de la torre. (2 puntos)

4.- Un polideportivo ofrece a sus clientes dos tarifas diferentes, A y B, para acceder a la piscina. En la A se cobra 18 € mensuales fijos más 95 céntimos por cada baño y en la B, 2'15 € por baño.

- Escribe las funciones que determinan el dinero a pagar cada mes en función de los baños realizados. (1 punto)
- ¿Cuántos baños hay que realizar en un mes para pagar lo mismo en las dos tarifas? Si una persona quiere pagar lo menos posible, explica razonadamente qué opción ha de elegir según los baños que tiene previsto realizar. (1 punto)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 13 de febrero de 2018, 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 13.03.2018).

5.- En un pueblo hay dos bandas de música, llamadas respectivamente El Bombo y El Platillo. El 21% de la población es socio de El Bombo, el 15% lo es de El Platillo y el 7% es socio de ambas bandas. Calcula:

- a) La probabilidad de que al elegir una persona al azar sea socia de alguna de estas bandas. *(1 punto)*
- b) La probabilidad de que al elegir dos personas al azar ambas sean socias de la banda El Platillo. *(1 punto)*

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

JUNIO 2018

PARTE COMÚN:

Matemáticas

Duración: 1 hora y 15 minutos

Soluciones

Nº pregunta	Soluciones	Puntuación
1	a) Precio del coche 18.720€ b) La cuota mensual sería de 338€/mes	a) 1 b) 1
2	Resulta una ecuación bicuadrada con 4 soluciones: $x = 3, x = -3, x = 1/2, x = -1/2$.	2
3	La altura de la torre es de 25,26m si se realizan los cálculos redondeando a las centésimas, si se toman los valores exactos de las tangentes la solución resulta 25 metros. Las dos soluciones serán válidas.	2
4	a) Tarifa A: $f(x) = 18 + 0,95x$ Tarifa B: $f(x) = 2,15x$ b) Si realiza 15 baños pagaría lo mismo en las dos tarifas (32,25€). Por tanto, de 0 a 15 baños le interesa más la tarifa B y a partir de 15 baños la tarifa A.	a) 1 b) 1
5	a) $29/100 = 0,29$ b) $15/100 \cdot 14/99 = 0,021\dots$	a) 1 b) 1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la RESOLUCIÓN de 13 de febrero de 2018, 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 13.03.2018).