

PRUEBA MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	N° INSCRIPCIÓN	
	DNI	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN A cada uno de los ejercicios o problemas le corresponde 1 punto. Los diferentes apartados de cada ejercicio tendrán el mismo valor. Las preguntas tipo test, solo hay una respuesta correcta. INSTRUCCIONES: el alumnado puede utilizar calculadora científica.		

1) En una granja 180 vacas tienen que ser ordeñadas por tres trabajadores. A las 5 horas de haber comenzado, uno de ellos sufre un accidente laboral y no puede continuar con su labor. Si hasta ese momento han ordeñado 100 vacas entre los tres, ¿cuánto tardarán los dos trabajadores activos en ordeñar las 80 vacas restantes?

2) En una tienda se venden tres tipos diferentes de queso: curado, semicurado y tierno. Los precios de venta de cada uno de ellos son 12€/kg, 10€/kg y 9€/kg, respectivamente. Se han vendido 44 kg de queso en total obteniendo un importe de 436 euros, además el número de kilos de queso semicurado vendido dobla los kilos del curado. ¿Cuántos kilos de cada clase se han vendido?

PRUEBA MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	N° INSCRIPCIÓN	
	DNI	

3) Resuelve la siguiente ecuación:

$$x + \sqrt{3x + 8} = 2x + 2$$

4) Se sabe que el número de coches en el aparcamiento de un determinado supermercado que abre a las 10 de la mañana, sigue la siguiente función:

$$C(t) = -t^2 + 10t$$

Donde C es el número de coches en ese momento y t el tiempo en horas desde que se abrió por la mañana ese supermercado.

- ¿Cuántos coches habrá cuando haya transcurrido una hora desde su apertura?
- ¿A qué hora crees que cierra?
- ¿En qué momento existen 16 coches en el aparcamiento?
- ¿Cuántos clientes han aparcado su coche a las 4 de la tarde?

PRUEBA MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	N° INSCRIPCIÓN	
	DNI	

5) La fórmula que convierte grados centígrados en grados Fahrenheit es:

$$F = \frac{9}{5} C + 32$$

a) Halla la fórmula que convierte grados Fahrenheit en grados centígrados.

b) ¿Cuántos grados Fahrenheit son 50 grados centígrados?

c) ¿Cuántos grados centígrados son 50 grados Fahrenheit?

PRUEBA MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	N° INSCRIPCIÓN	
	DNI	

6) La siguiente tabla muestra las temperaturas alcanzadas el pasado domingo en 10 municipios de Canarias.

Municipio	Temperatura
Arrecife	25 °C
Las Palmas de Gran Canaria	23 °C
Puerto de la Cruz	22 °C
Puerto del Rosario	¿?
San Cristóbal de la Laguna	16 °C
San Sebastián de la Gomera	19 °C
Santa Cruz de La Palma	20 °C
Santa Cruz de Tenerife	21 °C
Santa Lucía de Tirajana	23 °C
Valverde	21 °C

¿Cuál es la temperatura que falta en el municipio ‘Puerto del Rosario’ para que la media de la tabla sea 21 °C?

Señala la opción correcta:

- a) 19 ° C
- b) 20 ° C
- c) 21 ° C
- d) 22° C

PRUEBA MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	N° INSCRIPCIÓN	
	DNI	

7) Tenemos 10 sobres sobre la mesa, cada uno de ellos tiene en su interior una tarjeta donde se puede leer uno de los municipios que se relacionan en el ejercicio anterior:

Si nos dan a elegir un sobre, ¿cuál es la probabilidad de que el municipio elegido esté en Tenerife?

Señala la opción correcta:

- a) 0,2
- b) 0,3
- c) 0,5
- d) 2

Si nos dan a elegir dos sobres, ¿cuál es la probabilidad de que al menos un municipio de los elegidos esté en Tenerife?

Señala la opción correcta:

- a) 8 / 15
- b) 3 / 10
- c) 5 / 10
- d) 3 / 15

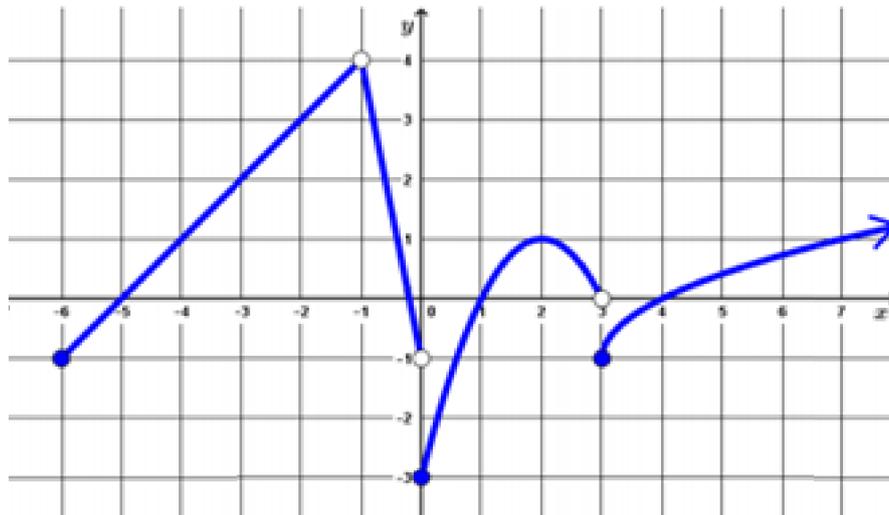
Si nos dan a elegir tres sobres, ¿cuál es la probabilidad de que los tres municipios elegidos estén en Tenerife?

Señala la opción correcta:

- a) 8 / 15
- b) 3 / 10
- c) 5 / 10
- d) 3 / 15

PRUEBA MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	N° INSCRIPCIÓN	
	DNI	

8) A continuación tenemos la gráfica de una función:



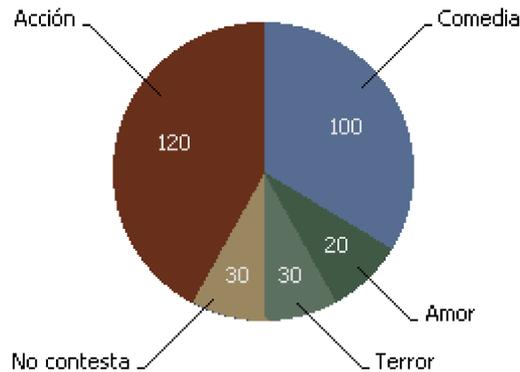
- a) Hallar su dominio.
- b) Hallar su recorrido.
- c) Hallar sus extremos.

PRUEBA MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	Nº INSCRIPCIÓN	
	DNI	

9) Determinar las raíces y factorizar el siguiente polinomio:

$$P(x) = x^4 - 8x^3 + 17x^2 + 2x - 24$$

10) Se realizó una encuesta sobre gustos cinematográficos obteniéndose la siguiente gráfica:



¿Cuál es el porcentaje de personas que prefieren las películas de terror?