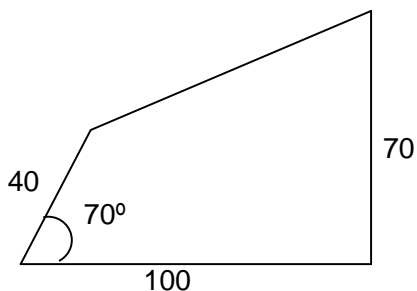


DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	_____
Nombre: _____ DNI: _____	
I.E.S. _____	
	(Numérica de 0 a 10)

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
 Convocatoria de 19 de junio de 2008 (Orden de 19 de febrero de 2008, BOA de 7/03/2008)

**PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS**

1.- Una empresa agraria nos solicita un trabajo: se desea vallar un terreno para cultivar alfalfa y para ello nos aporta el siguiente croquis con las cotas en metros,



- ¿Cuánto costará la valla si el presupuesto es de 3 euros/m?
- ¿Qué superficie tiene el terreno?

2.- En la empresa Plásticos "Plasta" se producen tres tipos de productos: botellas, garrafas y bidones. Se utiliza como materia prima 10 kg de granza de polietileno cada hora. Se sabe que para fabricar cada botella se necesitan 50 gramos de granza, para cada garrafa 100 gramos y para cada bidón 1 kg. El gerente también nos dice que se debe producir el doble de botellas que de garrafas. Por último, se sabe que por motivos de capacidad de trabajo en las máquinas, se producen en total 52 productos cada hora. ¿Cuántas botellas, garrafas y bidones se producen cada hora?.

3.- Se tienen los puntos A (-1, 6) , B (2, 0) y C ( 4, 5) que son los vértices de un triángulo:

- Calcula la distancia entre A y B
- Halla la ecuación de la recta que pasa por A y B
- Halla la ecuación de la recta que pasa por C y es perpendicular a la que recta que pasa por A y B.

4.- Se tiene la función  $f(x) = \begin{cases} -x-3 & \text{si } x \leq 0 \\ -x^2 + 4x - 3 & \text{si } x > 0 \end{cases}$

- Representa gráficamente la función
- Calcula la intersección de la función  $f(x)$  con la función  $g(x) = x - 7$

5.- En una fábrica de transformación agrícola se comercializa tomate frito. Por motivos de manipulación los tomates que se pueden utilizar tienen que tener unas medidas entre 6 y 15 cm de diámetro. Si se sabe que los tomates que entran en la fábrica siguen una distribución normal de media 10 cm y desviación típica 4 cm.

- Qué porcentaje de tomates son mayores de 15 cm y se tienen que desechar?
- Qué porcentaje de tomates son menores de 6 cm y se tienen que desechar?
- ¿Qué porcentaje de tomates se pueden manipular en la fábrica?

(Se sabe que si  $Z$  es una variable de distribución  $N(0, 1)$ , entonces  $P(Z < 1,25) = 0,8944$  y  $P(Z < 1) = 0,8413$ )

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- El aspirante deberá **resolver cuatro de los cinco ejercicios propuestos**, si se intentaran total o parcialmente todos y no se indica cuál es el no válido se corregirán los cuatro primeros.
- La valoración total de la prueba es de 10 puntos, la calificación de cada ejercicio será de 0 a 2,5 puntos.
- Se valorará el planteamiento de la resolución, el razonamiento matemático y la solución numérica, así como la claridad de exposición y presentación.
- Se puede utilizar calculadora, no equipos programables.