

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	_____ Numérica de 0 a 10, con dos decimales
Nombre: _____ DNI: _____	
I.E.S. _____	

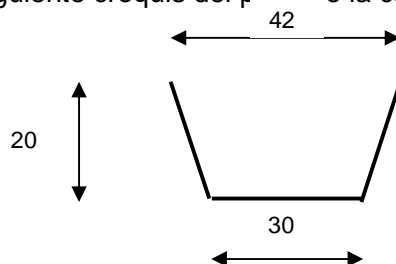
PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
 Convocatoria de 22 y 23 de junio de 2010 (Resolución de 12 de febrero de 2010, BOA 04/03/2010)

PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS

1.- En una explotación agraria se cultiva trigo, cebada y maíz disponiendo en total de 90 hectáreas cultivables. Se sabe que las necesidades de un tipo de fertilizante por hectárea son: 200 Kg/ha para el caso del trigo, 100 kg/ha para el caso de la cebada y 300 kg/ha para el caso del maíz. En total se dispone de 19000 kg de dicho fertilizante. Por último se desea sembrar el doble de superficie de maíz que de trigo.

¿Cuánta superficie se tiene que dedicar a cada cultivo?

2.- En una empresa metálica se solicita un encargo de 300 metros de un canal para riego, para ellos nos aportan el siguiente croquis del perfil de la canal con las cotas en centímetros.



- a) ¿Qué ángulo hay entre las paredes verticales y horizontales?
- b) Si el coste del metro cuadrado de chapa es de 4 euros. ¿Cuál es el presupuesto del encargo?

3.- Se tienen las funciones:

$$f(x) = x^2 - 4x + 4$$

$$g(x) = \frac{1}{x-2}$$

- a) Calcular analíticamente los puntos de corte de las dos funciones.
- b) Representar gráficamente la función g(x)

4. El departamento de marketing de una empresa desea saber si existe una relación entre el gasto en publicidad y la facturación. Para ello recoge ambos datos, en miles de euros, durante 6 meses

Gasto en publicidad	4	3	5	2	1	6
Facturación	70	60	90	30	20	90

- Calcular las medias y desviaciones típicas marginales
- Calcular el coeficiente de correlación e interpretarlo

5.- Una importante multinacional fabrica el mismo modelo de televisión en dos de sus fábricas. En la fábrica A se producen el 60% del total y en la fábrica B el resto. En el control de calidad se comprueba que de la fábrica A el 5% de las televisiones sale defectuosa de fábrica y que en la fábrica B salen defectuosas el 10%.

Si un cliente compra un televisor de dicho modelo:

- ¿Qué probabilidad hay de que esté producido en la fábrica A y sea defectuoso?
- ¿Qué probabilidad hay de que no sea defectuoso?
- ¿Qué probabilidad hay de que sea defectuoso?

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- La valoración total de la prueba es de 10 puntos, la calificación de cada ejercicio será de 0 a 2 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.