

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Nombre y apellidos: _____	Numérica de 0 a 10, con dos decimales
DNI/NIE/Pasaporte: _____	

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

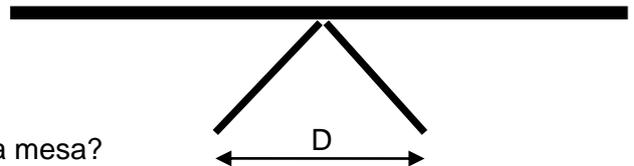
Resolución de 20 de diciembre de 2021, BOA 03/01/2022

PARTE COMÚN

APARTADO: MATEMÁTICAS.

1.- (2 puntos) Juan compra en la frutería 4 kg de peras, 4 de kg de fresas y 6 kg de melocotones gastándose 28 euros; a la semana siguiente compra 2 kg de peras, 6 kg de fresas y 3 kg de melocotones gastándose 24 euros; y en la tercera semana se gasta 23 euros en 3 kg de peras, 1 kg de fresas y 8 kg de melocotones. Si no ha variado el precio de las frutas en las tres semanas, ¿Cuánto cuesta el kilogramo de cada fruta?

2.- (2 puntos) Una mesa tiene dos patas tal como se muestra en la figura. La altura de la mesa respecto al suelo es de 45 cm y las patas forman entre sí un ángulo de 80°



- a) (0'5 puntos) ¿Qué ángulo forman las patas con la mesa?
- b) (0'75 puntos) ¿Qué distancia D hay entre los puntos en que las patas se apoyan en el suelo?
- c) (0'75 puntos) Si se quisiera elevar la mesa a 50 cm del suelo con las mismas patas, ¿qué ángulo formarían las patas entre ellas?

3.- Dados los puntos A(-4, 0) B(2, -6) y C(0,-3) hallar:

- a) (0'5 puntos) la distancia entre el punto C y el punto medio entre A y B
- b) (0'5 puntos) la ecuación de la recta que pasa por A y B
- c) (0'5 puntos) la ecuación de la recta que pasa por C y es perpendicular a la recta que pasa por A y B
- d) (0'5 puntos) la ecuación de la recta que pasa por el origen de coordenadas y es paralela a la recta que pasa por A y B



4.- Dada la función $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & \text{si } x \leq 2 \\ -x^2 + 6x - 5 & \text{si } x > 2 \end{cases}$

- (0'5 puntos) Halla las coordenadas de los puntos de intersección de la función $f(x)$ con los ejes de coordenadas
- (1 punto) Representa gráficamente la función $f(x)$
- (0'5 puntos) Determina los máximos y mínimos relativos de la función $f(x)$ y sus intervalos de crecimiento y decrecimiento.

5.- En un partido de fútbol se hace una encuesta sobre el medio de transporte utilizado para acudir al campo. Se obtiene que el 30% de los asistentes acuden en vehículo particular, el 60% en transporte público y el resto andando. De los que acuden en transporte público el 80% son puntuales, de los que acuden andando el 90% son puntuales y de los que acuden en transporte particular el 60% ha llegado tarde.

Si elegimos un asistente al partido al azar hallar:

- (0'5 puntos) la probabilidad de que haya acudido andando
- (0'75 puntos) la probabilidad de que haya acudido en transporte público y no haya sido puntual
- (0'75 puntos) la probabilidad de que haya sido puntual

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN Y MATERIALES PERMITIDOS

Se puede utilizar calculadora científica no programable.

Los ejercicios deben desarrollarse de forma clara. Además de los resultados se valorarán los procedimientos utilizados para el cálculo de las soluciones.