



Qualificació	
--------------	--

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Convocatoria septiembre de 2009

Parte común: Matemáticas

- Los presupuestos del Estado asignaron, en el año 1998, 1.051.997 y 35.364 millones de pesetas para los Ministerios de Educación y Cultura y de la Presidencia, respectivamente. Las cantidades asignadas para el año siguiente fueron 1.120.666 y 47.579 millones de pesetas, respectivamente. ¿Qué ministerio recibió un incremento mayor en términos absolutos? ¿Y en términos relativos? Justifica la respuesta.
 - Una convocatoria de pruebas de acceso a ciclos formativos examina a 210 alumnos; el número de alumnos de Mallorca es el doble que el de Menorca y la mitad que el de Eivissa. Calcula cuantos alumnos hay de cada isla.
- Una empresa de servicios informáticos ofrece a sus vendedores dos opciones de contrato:
 - Opción A: Un sueldo fijo de 1.700 € mensuales
 - Opción B: Un sueldo fijo de 490 € mensuales, más una comisión de 55 € por cada ordenador vendido
 - Encuentra la expresión de la función que expresa el sueldo mensual según el número de ordenadores vendidos, para cada una de las dos opciones.
 - Si se venden 18 ordenadores en un mes, ¿qué opción interesa más al vendedor? ¿Cuánto ha de vender para que le salga más rentable la opción B? Justifica la respuesta.
- Resolver gráficamente el sistema:
$$\left. \begin{array}{l} y = x^2 \\ y = x + 6 \end{array} \right\}$$
 - Comprueba algebraicamente la solución, empleando el método de igualación.
- Un jugador tira dos dados, uno blanco y otro rojo.
 - Escribe el espacio muestral, E. ¿Cuántos elementos tiene? [Puedes elegir usar diagrama cartesiano, o notación de conjuntos: $E = \{(1,1) (1,2) \dots\}$]
 - Si lanzamos los dos dados y sumamos las puntuaciones, ¿cuál es la probabilidad de que la suma sea ocho?



5. En un control de alcoholemia se midieron las siguientes tasas de alcohol, en miligramos:

0,20	0,00	0,25	0,20	0,00
0,15	0,20	0,15	0,50	0,50
0,10	0,25	0,00	0,20	0,10

- Calcula la media, la mediana y la moda de los datos anteriores.
- Representa gráficamente estos datos con un diagrama de barras.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todos los ejercicios tienen el mismo valor: hasta dos puntos. La puntuación de cada apartado se repartirá en partes iguales; la de los subapartados, también.
- Todas las respuestas han de estar justificadas, con explicaciones claras y precisas.
- Se valora el planteamiento correcto, tanto global como de cada una de las partes, si procede.
- No se tomarán en consideración, errores numéricos, de cálculo, etc, siempre que no sean de tipo conceptual, y se cumpla el apartado 3.
- Las explicaciones, gráficos, presentaciones, esquemas, etc, que ayuden a visualizar mejor el problema y su solución, se valorarán positivamente.
- Se valora la buena presentación. Se han de cuidar las representaciones gráficas y la presentación de los procedimientos desarrollados.
- En todo caso se estimará la validez de los resultados y se comprobarán las soluciones si es el caso.

Se permite el uso de calculadora científica pero no gráfica ni programable. También es posible el uso de material auxiliar: regla, escuadra...