

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 18 de mayo de 2009, (DOE. 22 de mayo)

Fecha: 2 de septiembre de 2009

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ I.E.S. de inscripción: _____ I.E.S. de realización: _____	Dos decimales

<p>Instrucciones:</p> <p>Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.</p> <p>Grabe todas las hojas de respuestas que correspondan a esta prueba junto a esta hoja u hojas de examen.</p> <p>Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución.</p> <p>Duración 85 minutos.</p>
--

PRUEBA DE FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS (COMÚN)

EJERCICIO 1:

Dado el polinomio $P(x) = x^4 + 3x^3 - x^2 - 3x$, realizar las siguientes cuestiones:

- a) Descomposición factorial del polinomio.
- b) Resolver la ecuación $P(x) = 0$.

EJERCICIO 2:

Desde dos puntos A y B situados en la misma orilla de un río y distantes entre sí 50 metros se observa la base de un eucalipto, situado en la otra orilla, bajo ángulos de 80° a la derecha y 70° a la izquierda, respectivamente y con respecto a la dirección que une a los puntos A y B.

- a) Realizar un dibujo indicando los datos del enunciado.
- b) Determinar la distancia del punto A al eucalipto.
- c) Determinar la distancia del punto B al eucalipto.

EJERCICIO 3:

En un ecosistema el número de individuos en función del tiempo viene dado por la función

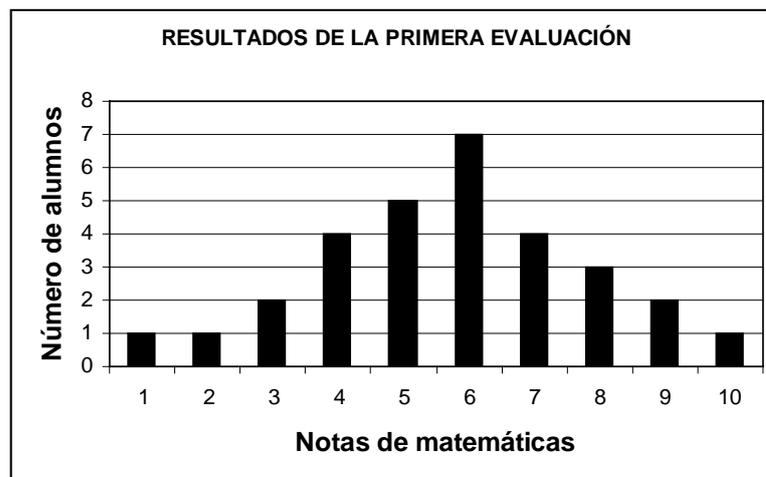
$N(t) = 1000 \cdot 1,2^t$, donde $N(t)$ es el número de individuos y t el tiempo en meses.

Calcular:

- Número de individuos inicialmente en el ecosistema.
- Número de individuos a los 2 meses.
- ¿Cuándo alcanzará el ecosistema 1728 individuos?
- Realizar la representación gráfica para valores comprendidos entre 0 y 6 meses.

EJERCICIO 4:

Las calificaciones que obtuvieron los alumnos de una clase en matemáticas, en la primera evaluación, se encuentran recogidas en el siguiente diagrama de barras:



- Elaborar la tabla de frecuencias correspondiente.
- Calcular la media.
- Indicar cual es la moda.
- Calcular la desviación típica.
- Determinar el porcentaje de aprobados en matemáticas (notas mayores o iguales a 5).

Criterios de calificación:

- Ejercicio 1: Hasta 2,5 puntos. (Apartado a) 1,5 puntos; b) 1 punto).
Ejercicio 2: Hasta 2,5 puntos. (Apartados a) 0,5 puntos; b) 1 punto , c) 1 punto).
Ejercicio 3: Hasta 2,5 puntos. (Apartados a), b) y c) 0,5 puntos cada uno; d) 1 punto).
Ejercicio 4: Hasta 2,5 puntos. (0,5 puntos cada apartado).

Se tendrá en cuenta el planteamiento, los cálculos necesarios para la resolución y las explicaciones oportunas para la comprensión de la solución dada.