

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS- Parte Común

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Resolución de 1 de febrero de 2023

Fecha: 17 de mayo de 2023

DATOS DEL ASPIRANTE

Apellidos: _____
Nombre: _____ DNI: _____
I.E.S. de inscripción: _____
I.E.S. de realización: _____

CALIFICACIÓN

Dos decimales

Instrucciones:

Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.

Grabe todas las hojas de respuestas que correspondan a esta prueba junto a esta hoja u hojas de examen.

Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución.

Firme la lista de control de ENTREGA del examen al entregar esta prueba

Duración 85 minutos.

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS Parte Común

EJERCICIO I

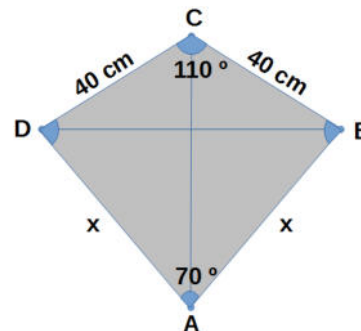
En una exposición de coches y motos antiguos ha habido 14 coches más que motos y que por cada 5 coches ha habido 3 motos. Resolver las siguientes cuestiones:

- Plantea un sistema de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas (indicando lo que representa cada una de ellas) que nos permita calcular el número de coches y de motos que ha habido en la exposición.
- Resuelve el sistema de ecuaciones obtenido.
- Indica el número de coches y el número de motos que ha habido en la exposición.

EJERCICIO 2

Queremos construir una cometa como la que se puede observar en la figura. Resolver las siguientes cuestiones:

- Calcular cuánto mide el ángulo correspondiente al vértice **B** de la cometa.
- Calcular cuánto mide la diagonal menor **DB**.
- Calcular cuánto mide la diagonal mayor **AC**.



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS- Parte Común

EJERCICIO 3

La temperatura **T** de un objeto en grados centígrados durante un experimento que ha durado **6 horas** ha venido dada por la función:

$$T(t) = 2 \cdot 4^t, \quad 0 \leq t \leq 6$$

Dónde **t** es el tiempo medido en horas. Resuelve las siguientes cuestiones:

- Calcular la temperatura del objeto al inicio y final del experimento.
- Calcula en qué momento la temperatura del objeto fue de **2048 °C**.
- Calcula en qué momento la temperatura del objeto fue de **256 °C**.
- Representa gráficamente la función.

EJERCICIO 4

La siguiente tabla representa el número de personas que han asistido a una reunión según sus edades:

Edades	20	21	22	23
Nº de personas	2	4	8	2

Realiza las siguientes cuestiones:

- Dibuja un diagrama de **sectores circulares** en el que se indique el porcentaje de personas por cada edad que han asistido a la reunión.
- Calcula la media de edad de las personas que han asistido a la reunión.
- Indica cuál es la moda de las edades de los asistentes a la reunión.
- Calcula la probabilidad de que elegida una persona al azar de la reunión tenga menos de 22 años.

Criterios de calificación:

Ejercicio 1: (2,5 puntos) Apartados a), b) 1 punto cada uno. Apartado c) 0,5 puntos.

Ejercicio 2: (2,5 puntos) Apartado a) 0,5 puntos. Apartado b) y c) 1 punto cada uno.

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

Ejercicio 4: (2,5 puntos) Apartados a) 1 punto. Apartados b), c) y d) 0,5 puntos cada uno.