

# 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	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ I.E.S. de inscripción: _____ I.E.S. de realización: _____	Dos decimales

### Instrucciones:

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

Grape 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

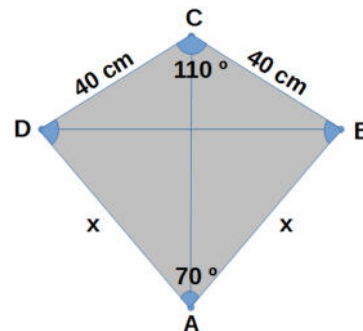
**En una exposición de coches y motos antiguos ha habido 14 coches más que motos y que por cada 5 coches ha habido 3 motos. Resolver las siguientes cuestiones:**

- 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.