

# 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 10 de febrero de 2021

Fecha: 25 de mayo de 2021

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.  
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

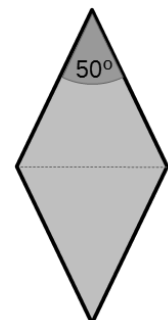
#### EJERCICIO 1

Dado el polinomio  $P(x) = 2x^3 - 4x^2 - 10x + 12$

- Obtener la descomposición factorial del polinomio.
- Calcular el valor numérico para  $x = -3$
- Calcula el número de hijos de una familia sabiendo que es igual a la suma las raíces de dicho polinomio.

#### EJERCICIO 2

- Calcular cuánto mide la diagonal menor de un rombo sabiendo que sus lados miden **8 m** y que el ángulo interior menor es de **50 °**. Redondea el resultado a dos cifras decimales.



- Dada la recta  $8x + 4y - 12 = 0$  calcular su pendiente.

# 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 cantidad de una sustancia en **kg** en un experimento de duración **6 minutos** ha venido dada en función del tiempo **t en minutos** por la función  **$M(t) = 2t^2 - 8t + 10$** , siendo  **$0 \leq t \leq 6$** . Realiza las siguientes cuestiones:

- Calcula la cantidad de sustancia al inicio y final del experimento.
- Calcula en qué instante se alcanzó la mínima cantidad de sustancia y qué cantidad ha sido.
- Calcular el instante en que la cantidad de sustancia ha sido **20 kg**.
- Representa gráficamente la función.

## EJERCICIO 4

La siguiente tabla representa de una calle el número de viviendas según el número de televisores de que disponen:

Nº de televisores	1	2	3	4
Nº de viviendas	9	12	15	4

Realiza las siguientes cuestiones:

- Dibuja un diagrama de barras que recoja el número de viviendas según el número de televisores.
- Calcula la media del número de televisores por vivienda que hay en dicha calle.
- Calcula la mediana del número de televisores por vivienda.
- Calcula la probabilidad de que elegida una vivienda al azar tenga un número par de televisores.

### Criterios de calificación:

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

**Ejercicio 2:** (2,5 puntos) Apartado a) 1,5 puntos. Apartado b) 1 punto.

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

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