

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

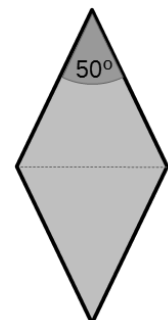
EJERCICIO 1

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.