

Grado Superior: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS- Parte Común

Fecha: 25 de mayo de 2021

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.

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.