

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 3 de mayo de 2019, (DOE. 8 de mayo) Fecha: 6 de junio de 2019

| 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

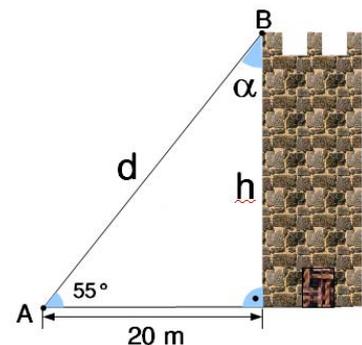
EJERCICIO I

En un almacén hay envasados **420 litros** de agua en garrafas de **3 litros** y de **5 litros**. Sabiendo que en total hay **100 garrafas** totalmente envasadas, realiza las siguientes cuestiones:

- Plantea un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas que permita determinar el número de garrafas de cada tipo que hay envasadas e indica qué representa cada una de las dos incógnitas que utilices.
- Resuelve el sistema.
- Indica el número de garrafas de cada tipo.

EJERCICIO 2

- Desde un punto situado a **20 m** de una torre se observa bajo un ángulo de **55°** el punto más alto de ella tal y como se observa en la figura. Calcula la altura **h** de la torre y la distancia **d** al punto más alto de ella.
- Dada la recta **$2x+3y+6=0$** , determina la ecuación de la recta paralela a ella y que pasa por el punto **P(2,-3)**.



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Universidad

Grado Superior: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS- Parte Común

EJERCICIO 3

El rendimiento de una máquina en una escala de **0** a **100** durante un periodo de **8 horas** viene dada por la función $R(t) = t^2 - 12t + 80$, siendo $0 \leq t \leq 8$. Realiza las siguientes cuestiones:

- Calcula el rendimiento inicial y final de la máquina.
- Calcula en qué instante el rendimiento de la máquina es $R=60$.
- Calcula en qué instante se alcanzada el menor rendimiento de la máquina y cuánto es.
- Representa gráficamente la función.

EJERCICIO 4

La siguiente tabla representa el número de personas por edades de un grupo de senderismo:

| | 25 años | 26 años | 27 años | 28 años |
|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Nº de personas | 1 | 8 | 3 | 4 |

Realiza las siguientes cuestiones:

- Dibuja un diagrama de barras que recoja el % de personas por edades.
- Calcula la media de edad del grupo.
- Calcula la desviación típica.
- Calcula la probabilidad de que elegida una persona del grupo al azar, tenga de edad un número de años par.

Criterios de calificación:

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

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

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), b) y d) 0,5 puntos cada uno. Apartado c) 1 punto.