



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 23 de junio (ORDEN EDU/121/2004 de 27 de enero, B.O.C. y L. 10 de febrero)
PARTE GENERAL. OPCIÓN: C o T

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: Instituto de Educación Secundaria:	

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

EJERCICIO 1

Se quiere medir la altura de una antena telefónica. Desde dos puntos separados entre sí 150 metros, se miden los ángulos que las visuales a la parte alta forman con la horizontal, que son de 45° y 60° .

- Calcule la distancia de cada punto de observación al pie de la antena.
- Determine la altura de la antena.

EJERCICIO 2

Una determinada marca de discos tiene abiertas tres sucursales. El número total de discos vendidos entre las tres es 177, pero los vendidos en la tercera sucursal son la cuarta parte de los vendidos en la primera. Además, la diferencia entre el número de discos vendidos en la primera y la segunda es inferior en dos unidades al doble de los vendidos en la tercera.

¿Cuántos discos ha vendido cada una de las sucursales?

EJERCICIO 3

- Calcule el siguiente límite:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x + e^{-x} - 2}{1 - \cos x}$$

- Calcule la siguiente integral:

$$\int \frac{4x + 2}{x^2 + x + 1} dx$$

EJERCICIO 4

Dada la función: $f(x) = \frac{x^2}{x - 2}$

Calcular:

- Dominio de definición. Simetrías. Asíntotas.
- Intervalos de crecimiento y decrecimiento. Extremos relativos.
- Representación gráfica.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación
Profesional e Innovación Educativa

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
Instituto de Educación Secundaria:

EJERCICIO DE MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- ◆ EJERCICIO 1: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos
- ◆ EJERCICIO 2: 2,5 PUNTOS
- ◆ EJERCICIO 3: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1,25 puntos
Apartado b) 1,25 puntos
- ◆ EJERCICIO 4: 2,5 PUNTOS Apartado a) 1 punto
Apartado b) 1 punto
Apartado c) 0,5 puntos