

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Y PRUEBA DE MADUREZ PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES

**PARTE COMÚN
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

22-05-2019

MATEMÁTICAS
Únicamente para Ciencias e Ingeniería

TRIBUNAL Nº:

CALIFICACIÓN

APELLIDOS

NOMBRE

DNI

*** CADA EJERCICIO VALE 2 PUNTOS**

1. Dados los complejos $Z_1=3-i$ y $Z_2=2+3i$, realiza las siguientes operaciones expresando el resultado en forma binómica.

- a) $Z_1 - Z_2$
- b) $Z_1 * Z_2$
- c) Z_1 / Z_2
- d) $[Z_1]$

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Y PRUEBA DE
MADUREZ PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES**

**PARTE COMÚN
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

22-05-2019

MATEMÁTICAS
Únicamente para Ciencias e Ingeniería

2. Una tienda ha vendido 60 ordenadores, cuyo precio original era de 1200 euros, con un descuento del 20% a unos y un 25% a otros. Si se han recaudado 56400 euros, calcula a cuántos ordenadores se rebajó el 25%.

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Y PRUEBA DE MADUREZ PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES

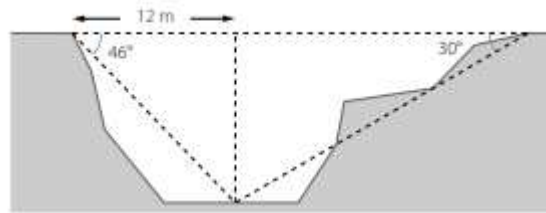
**PARTE COMÚN
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

22-05-2019

MATEMÁTICAS
Únicamente para Ciencias e Ingeniería

3. Para construir un viaducto se han tomado las siguientes medidas:



- a) ¿Qué longitud tendrá el viaducto?
- b) ¿Cuál es la altura máxima de los pilares que lo sujetan?

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Y PRUEBA DE
MADUREZ PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES**

**PARTE COMÚN
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

22-05-2019

MATEMÁTICAS
Únicamente para Ciencias e Ingeniería

4. Realiza las siguientes operaciones:

a)
$$\frac{\frac{7}{5} : \left(2 + \frac{1}{10}\right)}{\left(3 + \frac{1}{5}\right) \left(2 - \frac{1}{8}\right)} =$$

b) de forma que quede un solo radical

$$\frac{1}{2}\sqrt{27} - \frac{2}{5}\sqrt{12} - \frac{2}{3}\sqrt{75} - \frac{1}{4}\sqrt[4]{9} =$$

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Y PRUEBA DE
MADUREZ PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES**

**PARTE COMÚN
CONVOCATORIA 2019**

RESOLUCIÓN 31/2019 de 1 de febrero

22-05-2019

MATEMÁTICAS
Únicamente para Ciencias e Ingeniería

5. Calcula:

a) la función derivada de:

$$f(x) = \sqrt[3]{(x+6)^2}$$

b) el límite:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x^2}{(x-1)^2}$$

c) la integral:

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

d) el logaritmo:

$$\log X - \log(X-3) = \log(2X)$$