



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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2015**

*RESOLUCIÓN 25/2015 de 5 de febrero*

---

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**  
*Ciencias sociales y ciencias de la salud*

CALIFICACIÓN

**APELLIDOS** .....

**NOMBRE** .....

**DNI/TIE** .....

---

**Cada cuestión resuelta correctamente se valorará con 2 puntos**

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $4^x - 5 \cdot 2^x + 4 = 0$

b)  $2\log x^3 = \log 8 + 3\log x$



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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2015**

*RESOLUCIÓN 25/2015 de 5 de febrero*

---

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**  
*Ciencias sociales y ciencias de la salud*

2. Realiza las siguientes operaciones, simplificando todo lo posible:

a) 
$$\frac{X}{X^2 - Y^2} + \frac{Y}{Y^2 - X^2}$$

b) 
$$\frac{X^2 - 2X}{X + 1} : \frac{X - 2}{X^2 + 2X + 1}$$



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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2015**

*RESOLUCIÓN 25/2015 de 5 de febrero*

---

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**  
*Ciencias sociales y ciencias de la salud*

3. El coste del teléfono se obtiene mediante un sumando fijo y otro proporcional a la cantidad de pasos consumidos. En dos meses distintos se ha pagado 35,70 € por 340 pasos y 31,14 € por 283 pasos. ¿Cuál es el sumando fijo y el coste del paso?

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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2015**

*RESOLUCIÓN 25/2015 de 5 de febrero*

---

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**  
*Ciencias sociales y ciencias de la salud*

4. Halla dos números naturales cuyo producto es 12 y la suma de sus cuadrados es 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 2015**

*RESOLUCIÓN 25/2015 de 5 de febrero*

---

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**  
*Ciencias sociales y ciencias de la salud*

5- Dada la siguiente función, realiza lo siguiente:

$$F(X) = \begin{cases} 2 & \text{si } X \leq 1 \\ X + 2 & \text{si } X > 1 \end{cases}$$

- Representála.
- Indica Dominio y Recorrido.
- Monotonía (intervalos de crecimiento y decrecimiento).
- Estudia la continuidad en  $\mathbb{R}$ .

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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2015**

*RESOLUCIÓN 25/2015 de 5 de febrero*

---

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**  
*Ciencias sociales y ciencias de la salud*