

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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2022**

*RESOLUCIÓN 31/2022 de 22 de febrero*

---

25-05-2022

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**

**CALIFICACIÓN**

**APELLIDOS** .....

**NOMBRE** .....

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

---

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

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $3^{2x+2} - 28 \cdot 3^x + 3 = 0$

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 2022**

*RESOLUCIÓN 31/2022 de 22 de febrero*

---

25-05-2022

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**

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

a)  $\frac{a}{a^2 - b^2} + \frac{b}{b^2 - a^2}$       b)  $\frac{(y^4 - y^3)(x^3 - 2x^2 + x)}{xy^2(x - 1)}$  (simplifica)

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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2022**

*RESOLUCIÓN 31/2022 de 22 de febrero*

---

25-05-2022

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**

3. La edad de los 50 socios de un club deportivo juvenil viene dada por la tabla:

EDAD	16	17	18	19	20	21
Nº	5	8	10	12	9	6

- a) Realiza la tabla de frecuencias.
- b) Halla la moda, media, mediana y cuartiles.

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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2022**

*RESOLUCIÓN 31/2022 de 22 de febrero*

---

25-05-2022

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**

- 4- La razón de dos números es  $\frac{3}{4}$ . Si se suman 10 unidades a cada uno de ellos, la razón de los nuevos números es  $\frac{11}{14}$ . Halla los números.

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

**PARTE COMÚN  
CONVOCATORIA 2022**

*RESOLUCIÓN 31/2022 de 22 de febrero*

---

25-05-2022

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**

5- Dada la siguiente función, realiza lo siguiente:

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

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