

Nombre:	<b>MATEMÁTICAS AP. 4º ESO C</b> <b>TEMAS 1 Y 2</b> <b>PARCIAL 1ª EVA</b>	NOTA:
Curso: 4º ESO C		
Fecha: 2 de noviembre de 2021		

### INSTRUCCIONES GENERALES

Todos los ejercicios deberán ir justificados con operaciones, los resultados sin justificar no se evaluarán. Los problemas deben incluir: datos, operaciones y solución. Se prohíbe el uso de lápiz. Se utilizará como color azul y/o negro. Nunca rojo.

1. Opera y simplifica el resultado: (1 punto)

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \cdot \left( \frac{5}{4} + \left( -\frac{2}{3} \right)^{-1} \right) =$$

2. Utiliza las propiedades de las potencias para simplificar todo lo posible la siguiente expresión. Expresa el resultado en potencias de exponente positivo: (1 punto)

$$\frac{100 \cdot 2^3 \cdot 5^6}{5^4 \cdot 2^5 \cdot 6^3} =$$

3. a) (0,5 puntos) Expresa en forma de intervalo y representa en la recta numérica:  $-3 \leq x < 2$

b) (0,5 puntos) Expresa en forma de desigualdad y representa en la recta numérica:  $(-\infty, 5]$

4. Opera y simplifica todo lo que puedas: (1 punto)

a)  $\frac{3a^2b}{2b} \cdot \frac{2^2a^4}{b^3} =$

b)  $\frac{5a^{-3}b^2}{3a} : \left( \frac{3a}{b} \right)^{-2} =$

5. Expresa en notación científica los siguientes números: (0,5 puntos)

0,0000023 =

32 000 000 000 000 =

6. En un instituto hay 280 alumnos en 4ºESO.  $\frac{3}{7}$  de los alumnos cursa Plástica de optativa.  $\frac{3}{4}$  del resto tienen Música como optativa. Los que sobran, van a Francés. ¿Cuántos alumnos están matriculados en Francés? (1 punto)

6. Resuelve las siguientes operaciones con radicales SIMPLIFICANDO TODO LO QUE PUEDAS: (2 puntos):

a)  $\sqrt[4]{5^3} \cdot \sqrt{5^5} =$

b)  $\sqrt[5]{2^3} : \sqrt[6]{2^4} =$

c)  $\sqrt[4]{11^7} \cdot (\sqrt[3]{11^2})^5 =$

d)  $5\sqrt{12} - 4\sqrt{75} + \sqrt{48} =$

7. Simplifica todo lo que puedas los siguientes radicales (los índices y exponentes, y además saca fuera del radical todo lo que sea posible): (1,5 puntos)

a)  $(\sqrt{\sqrt[5]{2^4}})^4 =$

b)  $\sqrt{\sqrt[3]{16}} =$

c)  $\sqrt[18]{4^3} =$

8. Un panadero vende por la mañana los  $\frac{3}{4}$  de las barras de pan que ha cocinado. Por la tarde vende los  $\frac{3}{4}$  del resto. Por la noche le han sobrado 10 barras sin vender. ¿Cuántas barras de pan cocinó en total? (1 punto)