

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

CURSO \_\_\_\_\_

EXAMEN TEMA1-4

1. (1 PUNTO = 0,25 por apartado) Realiza las siguientes operaciones con números enteros:

a)  $(7 - 2 + 4) - (2 - 5) =$

b)  $1 - (5 - 3 + 2) - [5 - (6 - 3 + 1) - 2] =$

c)  $(-86) \cdot (-2) : (-7) \cdot (-4) =$

d)  $(3 - 8) + [5 - (-2)] =$

2. (1 PUNTO) Pilar Serna se ha leído la quinta parte del libro de Amanecer, el cuarto y último libro de la saga Crepúsculo. Si le quedan 240 páginas por leer,

a) ¿Cuántas páginas le quedan por leer? (0,5 PUNTOS)

b) ¿Cuántas páginas tiene el libro? (0,5 PUNTOS)

3. (0,5 PUNTOS) Representa gráficamente los siguientes intervalos:

a)  $(-6, -1]$

d)  $(-\infty, 1]$

4. (1 PUNTOS= 05 puntos por apartado) Efectúa las siguientes operaciones con fracciones. Simplifica el resultado hasta llegar a la fracción irreducible:

a)  $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6}\right) : \left(\frac{2}{7} + 2\right)$

b)  $6 : \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right) - 2 \cdot \left(\frac{2}{7} + 2\right)$

5. (05 PUNTOS) Expresa como una única potencia.

a)  $(2^3)^2 \cdot 2^5 \cdot (2^4)^5$

b)  $\frac{2^2 \cdot 2^3 \cdot 8 \cdot 9}{2^5 \cdot 27}$

6. (1 PUNTOS = 0,25 puntos por apartado) Calcula el valor de las siguientes expresiones.

a)  $5^2 - 2^2 + 3^2 \cdot 2$

b)  $3 \cdot (-3)^2 - 2^2 + 4^0 \cdot 2$

c)  $(-2)^2 + (1 - 4)^2 - 2^2$

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

7. (1 PUNTOS) Halla, con ayuda de la calculadora, dando el resultado en notación científica con tres cifras significativas:

$$\frac{7,425 \cdot 10^8 - 3,452 \cdot 10^7}{2,03 \cdot 10^{-2} + 4,02 \cdot 10^{-3}}$$

8. (0,5 PUNTOS) Racionaliza

a)  $\frac{1}{\sqrt{5}}$

b)  $\frac{3}{\sqrt[5]{a^2}}$

9. (1 PUNTOS) Opera y simplifica:

a)  $\sqrt{27} - 2\sqrt{75}$

b)  $\sqrt[4]{a^3} \square \sqrt[4]{a}$

a)  $\sqrt{48} + \sqrt{108}$

b)  $\sqrt{75} \square \sqrt{3}$

10. (0,5 PUNTOS) Simplifica y extrae del radical los factores que puedas:

a)  $\sqrt[3]{2^{10}}$

b)  $(\sqrt[8]{5^4})^2$

11. (1 PUNTO) Marta tarda 30 min en leer 12 páginas de un libro.

a) ¿Cuántas páginas leerá en 2 horas y cuarto?

b) ¿Cuánto tiempo necesita para leer las páginas del libro?

12. (1 PUNTO) Cinco entradas de un cine cuestan 40 Euros.

a) ¿Cuántas entradas se puede comprar con 56 Euros?

b) ¿Cuánto cuestan 15 entradas?

### INSTRUCCIONES

- ✓ El examen lo han de realizar con bolígrafo azul o negro.
- ✓ Se ha de realizar todo el examen en folios en blanco.
- ✓ **NO SE CORREGIRAN RESULTADOS ANOTADOS EN EL EXAMEN.**
- ✓ El orden para realizar es aleatorio, pueden empezar por cualquier ejercicio.
- ✓ En los problemas recuerden de contestar a la pregunta que se les realiza.