



Departamento de Matemáticas. **Ejercicios 1º Parcial.**
Pendientes 3º ESO. CURSO 2024-2025

ALUMNO:

GRUPO:

1.- Calcula, dando el resultado simplificado: $3, \hat{2} - \frac{3}{2} \left(1 - \frac{1}{2}\right)^{-3} + \frac{1}{4} : \frac{1}{2} =$

2.- Utiliza potencias con base números primos y sus las propiedades para simplificar:

$$\frac{50^2 \cdot 18^{-2} \cdot 3^{-4}}{10^3 \cdot 2^5 \cdot 24^{-4}} =$$

3.- Simplifica la siguiente expresión: $3 \sqrt{98} - 4 \sqrt{128} - 5 \sqrt{72}$

4.- Julieta salió de su casa con 30€. Se gastó $\frac{2}{3}$ del dinero en un disco y $\frac{1}{5}$ en un libro.

- a) ¿Qué fracción del total ha gastado Julieta?
- b) ¿Qué fracción le queda?
- c) ¿Cuánto dinero le ha sobrado?

5.- Un ganadero cría, entre otros animales, corderos. Vendió los de su rebaño en una feria. Después, el carnicero del barrio le compró de los que le quedan. Finalmente aún tiene 6 corderos, con los que piensa invitar a familia y amistades a una cena navideña.

- a) ¿Cuántos corderos vendió en cada operación?
- b) ¿Cuántos corderos tenía inicialmente?

6.- ¿Por qué número hay que multiplicar la cantidad inicial para obtener la final en cada uno de los siguientes casos?: a) Aumenta un 12%. b) Disminuye el 37%. c) Aumenta un 150%. d) Disminuye un 2%. e) Aumenta un 10% y, después, el 30%. f) Disminuye un 25% y aumenta un 42%

7.- El precio de un coche es de 11400 euros. Al comprarlo me han hecho un descuento del 22 %, pero después había que pagar un 17% de impuestos de matriculación. ¿Cuál es el precio final?

8.- La carne de cordero, durante la Navidad, aumentó su precio de 8,85 €/kg a 11,55 €/kg. Otro producto que se ha encarecido han sido las uvas, de 2,10 €/kg a 3,95 €/kg. ¿Qué producto se ha incrementado más en proporción?

9.- Desarrolla y simplifica el resultado: a) $(a + 2b^2)^2$ b) $(2m - 4n)^2$ c) $(2x^2y - xy)^2$

10.- Dados los polinomios $P(x) = 6x^4 + 5x^3 + x^2 + 3x - 2$ y $Q(x) = 2x^2 - x + 3$

Realiza las siguientes operaciones: a) $P(x) + Q(x)$ b) $P(x) - 2Q(x)$ c) $P(x) \cdot Q(x)$