

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

FECHA \_\_\_\_\_ TEMA1: NÚMEROS ENTEROS Y POTENCIAS

**1. Calcula:**

a)  $-5 + (-3) - (-1) - (4 + (-8) - 3)$

b)  $(-15) : (-3) + (-2) \cdot 4 - 15$

c)  $8 - 5 [-2 + (-3) \cdot (-2)^3 + (-7)]$

**2. Calcula**

a)  $(-4) - (-13 + 8 + (-4)) + 1$

b)  $(-10) \cdot (-1) - (-2) : 2 + (-9)$

c)  $-7 - 2 [4 - 8 : (-1) + (-3)]^2$

**3. Calcula**

a)  $(-12) : (-2) + (-3) \cdot (-4) + (-7)$

b)  $-8 + 3 [5 - 4 + (-2) \cdot (-3) - 7]$

c)  $\frac{-8}{-2} + (-7) \times (-1) + (-8)^2 - 10$

**4. Opera y simplifica:**

a)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} : \frac{1}{2}$

b)  $\frac{6}{5} - \frac{3}{4} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \frac{3}{2}$

**5. Opera y simplifica:**

a)  $\frac{3}{2} - \frac{1}{5} : 2 + \frac{1}{6} \times \frac{2}{5}$

b)  $4 - \frac{1}{2} \left[ \frac{3}{5} - \frac{2}{3} : \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right]$

**6. Calcula:**

$$\left(\frac{1}{6}\right)^{-2}, \left(-\frac{3}{2}\right)^3, \frac{3^{-2}}{2^{-1}} \quad \left(\frac{2}{5}\right)^{-2}, \left(\frac{5}{2}\right)^3, 5^{-5} \quad \left(-\frac{7}{2}\right)^{-2}; \left(\frac{4}{5}\right)^3; 8^{-2}$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{-7}, 2^{-8}, \left(\frac{-3}{2}\right)^3 \quad \left(\frac{3}{4}\right)^{-4}; \left(\frac{-2}{3}\right)^5; (-3)^{-2}$$

7. Simplifica aplicando las propiedades de las potencias:

$$\frac{3^4 \times 3 \times 9^2}{3^0 \times 3 \times 27}$$

$$\frac{8^2 \times 2}{2^4 \times 4^3}$$

$$\frac{27^2 \times (-3)^2}{((-3)^3)^2}$$

$$\frac{(3^2)^5 \times 9^2}{27}$$

$$\frac{(5^2)^3 \times 25^2}{(-5)^6}$$

8. Pablo gasta  $\frac{2}{5}$  del dinero que tenía en comprar fruta. Después, gasta  $\frac{1}{4}$  de lo que le queda en comprar leche. Sabiendo que le han sobrado 9 € ¿cuánto dinero tenía al principio?
9. Elvira gasta  $\frac{2}{5}$  del dinero que lleva en comprarse un libro y, después,  $\frac{4}{5}$  de lo que le queda en un regalo. Sabiendo que salió con 25 Euros, ¿con cuánto dinero vuelve a casa?
10. En una parcela se ha construido una casa que ocupa los  $\frac{2}{5}$  de la superficie total. El resto de la parcela se ha dedicado al jardín. Sabiendo que para el jardín se ha utilizado  $60 \text{ m}^2$ , ¿Cuál es la superficie que ocupa la casa?
11. Lourdes tenía que realizar un trabajo con el ordenador; el primer día pasó los  $\frac{2}{5}$  del total; y, el segundo día,  $\frac{4}{5}$  de lo que le quedaba. Sabiendo que el tercer día pasó 3 folios y concluyó su trabajo, ¿Cuántos folios pasó en total?