

NOM Y APELLIDOS _____

FECHA _____ REPASO SEMANA SANTA 4º ESO

1. Calcula:

- a) $-5 \cdot (-4)^2 - (-3) : 3 + (-8)$
 b) $-9 - (-10 + 4 - (-2) + (-3))$

2. Opera y simplifica:

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

3. Simplifica aplicando las propiedades de las potencias:**4. HHHH**

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

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

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

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

5. 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 6 folios y concluyó su trabajo,

- a) ¿Cuántos folios pasó en total?
 b) ¿Cuántos folios paso el primer día?

6. En las elecciones locales celebradas en un pueblo, $\frac{3}{11}$ de los votos fueron para el partido A, $\frac{3}{10}$ para el partido B, $\frac{5}{14}$ para C y el resto para el partido D. El total de votos ha sido de 15 400. Calcular:

- a) El número de votos obtenidos por cada partido
 b) El número de abstenciones sabiendo que el número de votantes representa $\frac{5}{8}$ del censo electoral

7. Calcula con lápiz y papel:-

$$\frac{3,48 \cdot 10^8 + 2,35 \cdot 10^9}{2 \cdot 10^{-4}}$$

$$\frac{5,25 \cdot 10^{10} - 3,12 \cdot 10^8}{2 \cdot 10^{-3}}$$

8. Elimina el radical del denominador:

- a) $\frac{1}{\sqrt{5}}$
 b) $\frac{3}{\sqrt[5]{a^2}}$

9. Opera y simplifica:

- a) $\sqrt{27} - 2\sqrt{75}$
 b) $\sqrt[4]{a^3} \cdot \sqrt[4]{a}$
 c) $\sqrt{48} + \sqrt{108}$
 d) $\sqrt{75} \cdot 2\sqrt{3}$

10. El 36% de las 250 familias de cierta población son familias numerosas. ¿Cuántas familias no son numerosas?
11. Un artículo costaba inicialmente 180 €. En enero tuvo una subida de un 8%; y en febrero bajo un 3%. ¿Cuál fue el precio final después de estas dos variaciones?
12. Calcula en cuánto se transforma un capital de 8 500 €, colocado durante 3 años al 4% de interés anual, sabiendo que los intereses anuales no se acumulan al capital.
13. El precio de un artículo sin IVA es de 315 €. Si he pagado 365,40 €, ¿qué porcentaje de IVA me han cargado?

14. Resuelve

$$\frac{2x+5}{5} - \frac{2x+1}{2} = 2 - \frac{x-3}{4}$$

15. Resuelve estas ecuaciones:

- a) $2x^2 - 7x + 3 = 0$
 b) $3x^2 - 243 = 0$
 c) $2(2x+1)^2 - 3(2x-1)^2 + 5(2x-1)(2x+1) = 0$

16. Resuelve estas ecuaciones:

- a) $\frac{1}{x+2} - \frac{x+2}{6} = \frac{1}{6}$
 b) $x(6x-1)(x-2) = 0$

17. Al aumentar la altura de un rectángulo el doble y la base 3 cm, el área aumenta el triple. Sabiendo que el perímetro del rectángulo es de 18 cm, calcula las dimensiones del rectángulo.

18. Halla la solución de los siguientes sistemas

- a) $y+2x=2$
 $\frac{10x+3}{5}=5y-1$
- b) $4x+2y=2$
 $8x-2y=1$
- c) $\frac{(2x-3y)}{3} - \frac{y}{2} = \frac{13}{6}$
 $2(x-y)=4$
- d) $y^2+3xy=1$
 $2x+y=-1$

19. Entre Rosa y Beatriz tienen 124 discos compactos. Si Rosa le diera a Beatriz 3 discos, entonces Rosa tendría el triple de discos que Beatriz. ¿Cuántos discos tiene cada una?