

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

FECHA \_\_\_\_\_ FICHA TEMA 3: LAS FRACCIONES

1. Escribe, en cada caso, la fracción del todo que corresponde a la parte indicada:

- a) ¿Qué fracción de hora son 20 minutos?
- b) ¿Qué fracción de semana son cinco días?

2. Transforma cada una de estas fracciones en número decimal:

a)  $\frac{65}{100}$

b)  $\frac{7}{8}$

3. Calcula:

a)  $\frac{3}{5}$  de 20

b)  $\frac{5}{6}$  de 744

4. Comprueba si son equivalentes los siguientes pares de fracciones:

a)  $\frac{4}{6}$  y  $\frac{10}{15}$

b)  $\frac{31}{15}$  y  $\frac{93}{45}$

5. Escribe tres fracciones equivalentes en cada caso:

a)  $\frac{3}{4}$

b)  $\frac{12}{18}$

6. Escribe, en cada caso, una fracción equivalente que cumpla la condición indicada.

a) Escribe una fracción equivalente a  $\frac{1}{2}$  que tenga por numerador 4.

b) Escribe una fracción equivalente a  $\frac{9}{15}$  que tenga por numerador 12.

7. Halla la fracción irreducible de cada una de estas fracciones:

a)  $\frac{75}{150}$

b)  $\frac{48}{108}$

8. Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}$$

9. Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones reduciéndolas previamente a común denominador:

$$\frac{2}{5}, \frac{6}{10}, \frac{7}{15}, \frac{20}{30}$$

10. Resuelve las siguientes operaciones escribiendo el proceso de resolución paso a paso:

a)  $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} - \frac{1}{6} + \frac{5}{9}$

b)  $\left(4 + \frac{2}{5}\right) - \left(2 + \frac{3}{10}\right)$

11. Resuelve las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

a)  $\frac{5}{7} \cdot \frac{2}{5}$

b)  $\frac{1}{2} : \frac{5}{6}$

12. Resuelve las siguientes operaciones con fracciones:

a)  $\left(\frac{4}{3} - \frac{7}{6}\right) : \left(1 - \frac{4}{5}\right)$

b)  $\frac{7}{5} : \left[\frac{3}{5} - 2 \cdot \left(1 - \frac{4}{5}\right)\right]$

13. Resuelve

a) De los 256 alumnos y alumnas que hay en un instituto,  $\frac{1}{4}$  son de 2º curso de ESO.  
¿Cuántos alumnos y alumnas hay en 2º?

b) De un depósito de agua que estaba lleno, se han sacado  $\frac{2}{3}$  y aún quedan 400 litros.  
¿Cuál es la capacidad del depósito?

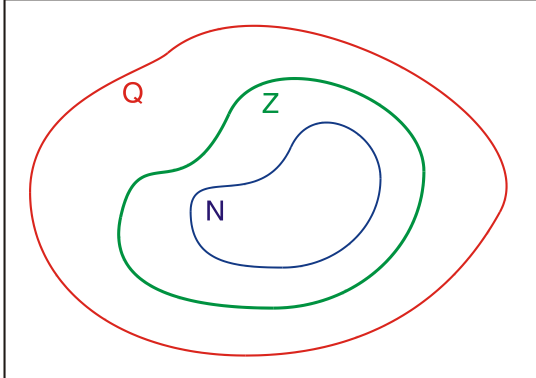
14. Pedro tenía 18 euros y ha gastado las cuatro décimas partes en libros, dos quintos en discos y un décimo en revistas. ¿Qué fracción de su dinero ha gastado? ¿Cuánto dinero le queda?

15. ¿Cuántas vueltas hemos de dar a un tornillo para que penetre 6 cm sabiendo que el paso de rosca es de  $\frac{3}{4}$  de milímetro?

16. De un depósito lleno de agua se sacan, primero, dos tercios de su contenido y después, dos quintos de lo que quedaba, sobrando aún 30 litros.

¿Qué fracción del total del depósito se ha extraído? ¿Cuántos litros se han sacado?

17. Sitúa cada número en el lugar que le corresponde en el diagrama:

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>-5</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>\frac{3}{4}</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>0,1\bar{5}</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>8</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>0,4</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>\frac{-3}{7}</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>\frac{5}{4}</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>-9</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>\sqrt{5}</math></td> </tr> </table>	$-5$	$\frac{3}{4}$	$0,1\bar{5}$	$8$	$0,4$	$\frac{-3}{7}$	$\frac{5}{4}$	$-9$	$\sqrt{5}$	
$-5$	$\frac{3}{4}$	$0,1\bar{5}$								
$8$	$0,4$	$\frac{-3}{7}$								
$\frac{5}{4}$	$-9$	$\sqrt{5}$								

18. Calcula la fracción irreducible correspondiente a cada uno de estos decimales:

- a) 1,4
- b) 0,08

19. Calcula la fracción irreducible correspondiente a cada uno de estos decimales.

- a)  $0,4\hat{4}$
- b)  $0,0\hat{2}$

20. Calcula las siguientes potencias:

- a)  $3^4$
- b)  $(-3)^3$
- c)  $-2^5$
- d)  $5^2$

21. Descompón estos números decimales según las potencias de base diez:

- a) 39,563
- b) 0,205

22. Expresa en forma abreviada los siguientes números utilizando las potencias de base diez:

- a) 0,000705
- b) 30 500 000 000 000

23. Simplifica estas expresiones:

- a)  $\frac{c^2}{c^5}$
- b)  $4^3 \cdot 4^5$

24. Sin operar, quita paréntesis:

- a)  $(10^3)^5$
- b)  $[(-3)^2]^2$

25. Simplifica estas expresiones:

- a)  $\frac{(b \cdot c)^5}{b^3 \cdot c^3}$
- b)  $\frac{[(-7)^2]^3}{(-7)^5}$