

1. Dadas las siguientes fracciones:

a) $\frac{22}{8}$

c) $\frac{55}{3}$

e) $\frac{16}{80}$

b) $\frac{9}{22}$

d) $\frac{200}{48}$

f) $\frac{21}{8}$

a) Indica el tipo de fracción.

b) Calcula su valor decimal e indica de qué tipo de decimal se trata.

2. Dadas las siguientes fracciones:

$\frac{4}{3}$

$\frac{3}{7}$

$\frac{10}{5}$

$\frac{12}{5}$

$\frac{7}{6}$

a) Indica el tipo de fracción.

b) Represéntalas como partes de una unidad.

c) Exprésalas en forma de número mixto cuando sea posible.

d) Representa cada una en una recta numérica distinta.

3. Reduce usando las propiedades de las potencias y después calcula como en el ejemplo:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^{3+2} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{1^5}{2^5} = \frac{1}{32}$$

a) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$

c) $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^2$

e) $\left(\frac{9}{2}\right)^3 : \frac{9}{2}$

b) $\left(\frac{7}{2}\right)^7 : \left(\frac{7}{2}\right)^5$

d) $\left(\frac{1}{10}\right)^{10} : \left(\frac{1}{10}\right)^4$

f) $\left(\frac{-3}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{-3}{2}\right)^2$

4. Reduce usando las propiedades de las potencias y después calcula:

a) $\left(\frac{2}{5}\right)^2 : \left(\frac{2}{5}\right)^3$

g) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2$

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

h) $\left(\frac{7}{2}\right)^5 : \left(\frac{7}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{7}{2}\right)^3$

c) $\left[\left(-\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)^5\right]^3 : \left[\left(-\frac{2}{3}\right)^3\right]^2$

i) $\left[\left(\frac{2}{11}\right)^3\right]^2$

d) $\left(\frac{2}{4}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{4}\right)^2$

j) $\left(\frac{x}{y}\right)^4 \cdot \left(\frac{x}{y}\right)^2$

e) $\left(\frac{2}{5}\right)^4 \cdot \left[\left(\frac{2}{5}\right)^5 : \left(\frac{2}{5}\right)^4\right]$

k) $\left(\frac{x}{y}\right)^6 : \left(\frac{x}{y}\right)^2 \cdot \left(\frac{x}{y}\right)^4$

f) $\left[\left(\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^5\right]^3 : \left[\left(\frac{2}{3}\right)^3\right]^2$

5. Calcula:

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$

b) $\left(\frac{1}{-2}\right)^{-2}$

c) $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3}$

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

e) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$

f) $\left(\frac{1}{10}\right)^{-3}$

6. Reduce:

a) $x^3 \cdot x^{-2}$

b) $\frac{1}{x^2} \cdot \frac{1}{x^4}$

c) $\left(\frac{1}{x}\right)^{-3} \cdot x^{-3}$

d) $\left(\frac{x}{y}\right)^{-1} : x^{-1}$

e) $\left(\frac{z}{m}\right)^{-2} : m^3$

f) $a^5 : \left(\frac{a}{b}\right)^{-4}$

7. ¿Qué parte del día ha transcurrido a las ocho en punto de la mañana? ¿Y a las ocho en punto de la tarde? Responde con fracciones irreducibles.

8. Realiza las siguientes operaciones combinadas con decimales:

1) $1,6 + 3 \cdot (5,6 - 4,8)$

6) $3,2 \cdot 1,1 - (4,2 \div 0,5 - 3)$

2) $2,48 - 3,1 \cdot 0,4 + 2,8 \cdot 1,7$

7) $3 \cdot (0,25 + 3^2) + 4,1 : 2$

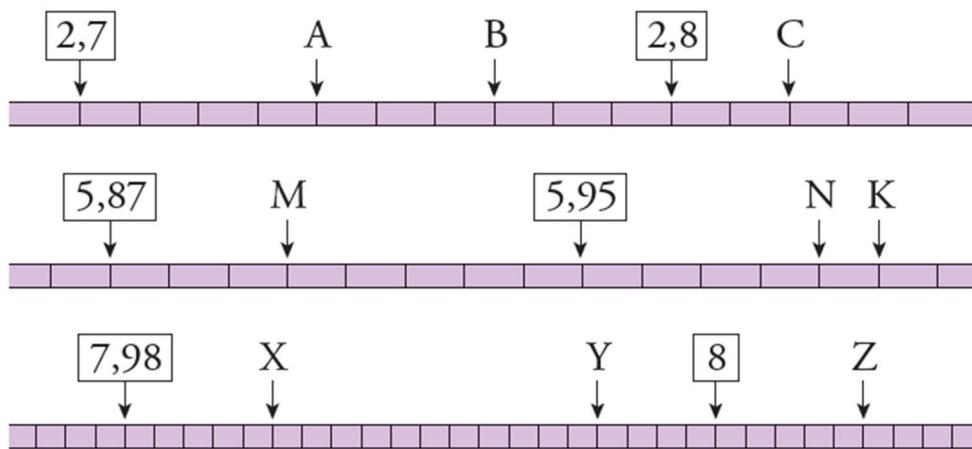
3) $4,3 - 0,2 \cdot (0,7 + 1,2 - 0,4)$

8) $1,05 : 0,5^2 - (3,4 \cdot 0,1 - 2^2)$

4) $4,25 - (1,2 + 0,75) + 1,06$

5) $5 - [8,2 - (3,6 + 1,9 - 2,4)]$

9. Escribe el número asociado a cada letra:



10. Dibuja una recta numérica y representa en ella los siguientes números:

A = 8,7 B = 9

C = 9,4

D = 10

11. Dibuja una recta numérica y representa en ella los siguientes números:

M = - 0,02

N = 0,07

K = 0,1

H = 0,15

12. Ordena de mayor a menor los siguientes números decimales:

- a) 0,24; 81,5; -3,43; 0,5; 0,25; -1,72; 3,45; 3,456 y 2,89.
- b) -1,345; 1,453; -3,415; 1,543; -1,435; 1,5; -1,6; 1,534 y 1,345

—

13. Ordena de menor a mayor en cada caso:

- a) 7'4 6'9 7'09 7'11 5'88 7'12
- b) 3'9 3'941 3'906 4'001 4'04
- c) 0'039 0'01 0'06 0'009 0'075
- d) -5'32 -5'032 -5'4, -3'2 -0'22 -0'212

14. Intercala un número decimal entre:

- a) 2,2 y 2,3 c) 6,354 y 6,355 e) 8 y 8,1
- b) 4,01 y 4,02 d) 1,59 y 1,6 f) 5,1 y 5,101

15. Disponemos de 126'92 € y queremos comprar un libro que cuesta 25'60 € y todos los tebeos que podamos adquirir. Si cada tebeo cuesta 5,96 €, ¿cuántos tebeos podremos comprar?

16. Tenemos que pagar 192,75 € en tres plazos, de la siguiente forma: en el 1er plazo pagaremos la mitad. En el 2º plazo, la tercera parte. Y en el 3º, el resto. Calcular cuánto pagaremos en cada plazo.

17. Cinco amigos se reúnen para desayunar. Tres toman café mientras que el resto elige zumo. El precio de cada café es 0,85 € y el zumo 1,65 €.

- a) Halla el precio total del desayuno.
 b) Si deciden pagar todos la misma cantidad, ¿a cuánto tocará cada uno?

—

18. Aproxima los siguientes números como se indica en la tabla:

Número	Redondeo decimas	Redondeo centésimas	Truncado décimas	Truncado centésimas
1125,234				
14,527				
222,6228				
825,337				
2,26				
17,37				
0,5				
$\frac{2}{3}$				

19. Expresa las siguientes fracciones como un número decimal y redondea a las décimas el resultado.

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

d) $\frac{2}{7}$

g) $-\frac{11}{3}$

b) $-\frac{1}{3}$

e) $\frac{2}{3}$

h) $\frac{43}{62}$

c) $\frac{3}{9}$

f) $\frac{42}{105}$

—

