

ACT - MÓDULO 1 – PARTE 2: NÚMEROS FRACCIONARIOS Y DECIMALES. PROPORCIONALIDAD. LOS SERES VIVOS.

NÚMEROS FRACCIONARIOS Y DECIMALES.

1. Representa las fracciones siguientes:

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

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

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

d) $\frac{5}{8}$

2. Comprueba en el hueco correspondiente si son equivalentes, teniendo en cuenta que los productos cruzados deben ser iguales.

a) $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{5}$ y $\frac{6}{15}$

c) $\frac{4}{6}$ y $\frac{6}{9}$

d) $\frac{6}{8}$ y $\frac{9}{11}$

3. Simplifica dividiendo el numerador y el denominador por el máximo común divisor de ambos:

a) $\frac{9}{18} =$

b) $\frac{30}{40} =$

c) $\frac{30}{18} =$

d) $\frac{16}{80} =$

4. Calcula:

a) $\frac{2}{5}$ de 15 =

b) $\frac{3}{4}$ de 12 =

c) $\frac{2}{3}$ de 72 =

d) $\frac{3}{5}$ de 85 =

5. Resuelve los siguientes problemas:

- a. En mi clase, entre chicos y chicas, somos 27. Las chicas representan los $\frac{4}{9}$ del total. ¿Cuántos chicos y cuántas chicas hay en clase?
- b. En un campamento internacional de verano hay 280 campistas, de los que $\frac{3}{7}$ son españoles. ¿Cuántos españoles hay en el campamento?

6. Reduce a denominador común:

a) $\frac{1}{2}y\frac{3}{5}$

b) $\frac{5}{6}y\frac{4}{9}$

c) $\frac{3}{10}y\frac{4}{15}$

d) $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}y\frac{5}{6}$

7. Ordena de menor a mayor:

$\frac{1}{3}, \frac{2}{7}, \frac{4}{10}, \frac{3}{11}$

8. Opera y simplifica el resultado:

a) $\frac{2}{9} + \frac{5}{18} =$

b) $\frac{1}{4} - \frac{1}{12} =$

c) $\frac{7}{4} - \frac{5}{8} - \frac{2}{3} =$

d) $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{5} =$

9. Opera y simplifica el resultado:

a) $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} =$

b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} =$

c) $(-5) \cdot \frac{3}{10} =$

d) $\frac{1}{2} : \frac{1}{5} =$

e) $\frac{3}{2} : \frac{5}{6} =$

f) $5 : \frac{1}{2} =$

10. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

a) $\left(\frac{4}{5} - \frac{5}{6}\right) - \left(\frac{3}{10} + \frac{1}{6}\right) =$

b) $\frac{2}{3} \cdot \left(2 - \frac{5}{6}\right) =$

c) $\frac{3}{5} - \frac{1}{6} : \frac{1}{2} =$

d) $\left(\frac{1}{3} - 1\right) : \left(\frac{1}{3} + 1\right) =$

11. Divide y expresa en forma decimal:

a) $\frac{3}{8}$

b) $\frac{1}{5}$

c) $\frac{5}{4}$

12. Expresa en forma de fracción:

a) 0,1

b) 1,5

c) 0,25

13. Escribe cómo se leen:

a) 1,2

b) 12,56

c) 5,004

d) 2,018

14. Ordena de menos a mayor: 5,83 5,51 5,09 5,511 5,47

15. Resuelve las siguientes sumas y restas de números decimales:

a) $17,28 - 12,54 - 4,665$

b) $12,4 - 18,365 + 7,62$

16. Multiplica:

a) $3,26 \cdot 100 =$

b) $35,29 \cdot 10 =$

c) $4,7 \cdot 1000 =$

d) $9,48 \cdot 1000 =$

e) $-6,24 \cdot 100 =$

f) $0,475 \cdot (-10) =$

17. Calcula escribiendo la operación en el hueco:

a) $3,25 \cdot 16 =$

b) $27,5 \cdot 10,4 =$

c) $4,03 \cdot 2,7 =$

d) $5,14 \cdot 0,08 =$

18. Divide:

a) $15,6 : 10 =$

b) $8 : 100 =$

c) $5,7 : 100 =$

d) $2,8 : 1000 =$

e) $57,25 : 100 =$

f) $0,3 : 1000 =$

19. Calcula (con tres cifras decimales si las hay) las divisiones entre números naturales siguientes. Escribe las operaciones en los huecos correspondientes:

a) $2,5 : 4 =$

b) $17,25 : 9 =$

c) $58,6 : 16 =$

d) $132,3 : 25 =$

20. Calcula (con tres cifras decimales si las hay) las divisiones entre números decimales. Escribe las operaciones en los huecos correspondientes:

a) $5 : 0,7 =$

b) $12 : 0,05 =$

c) $4 : 1,26 =$

d) $2,5 : 0,004 =$

21. Resuelve los siguientes problemas:

a) De un listón de 2 m de longitud se corta un trozo de 0,97 m. ¿Cuánto mide el retal que queda?

b) En la ferretería, se vende el cable blanco a 0,80 € el metro y el negro, más grueso, a 2,25 € el metro. ¿Cuánto pagaremos por 3,5 m del blanco y 2,25 m del negro?

PROPORCIONALIDAD

1. Di si las magnitudes son directamente proporcionales o no:

Volumen de una cantidad de aceite y su peso.	
El precio de las manzanas y los kilos que puedo comprar con el dinero que llevo.	
La distancia que recorre un coche y el número de vueltas que da una rueda.	
El precio de la entrada y el tiempo que dura la película.	
La edad de una persona y su altura.	
La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en cubrir cierta distancia.	

2. Resuelve por reducción a la unidad: Un canguro avanza 12 metros en cuatro saltos. ¿Cuánto avanzará en 10 saltos?

3. Resuelve con una regla de tres: He pagado 9,20 € al comprar cuatro chokolatinas. ¿Cuánto habría pagado si hubiera comprado tres?

4. Resuelve por el método que quieras: Si 100 g de salmón ahumado cuestan 2,40 €, ¿cuánto costarán 260 g?

5. Calcula los siguientes porcentajes:

a) 10% de 48

b) 30% de 350

c) 65% de 520

6. Marta ha comprado una blusa que costaba 35 euros, pero está rebajada un 20%. ¿Cuánto ha pagado finalmente por la blusa?

7. En un rebaño hay 22 ovejas negras, lo que supone el 10% del total. ¿Cuántas ovejas hay en el rebaño?

8. En un restaurante han subido el menú del día un 8%. ¿Cuál será el nuevo precio si costaba 7,5 €?

LOS SERES VIVOS

1. Contesta a las siguientes preguntas:

- a) **¿Cuáles son las diferencias entre un ser vivo y un ser inerte? Pon un ejemplo.**

- b) **¿Por qué es necesario clasificar los seres vivos? ¿Qué criterios se utilizan para hacerlo?**

- c) **Concepto de especie ¿Por qué es necesario utilizar la nomenclatura binomial para referirnos a las especies?**

2. Diferencia entre nutrición autótrofa y heterótrofa:

3. Completa la siguiente tabla de los reinos:

REINO	Número de células (unicelular / pluricelular)	Tipo de célula (eucariota / procariota)	Ejemplos	Nutrición (autótrofa/heterótrofa)
Moneras			Bacterias	
Protoctistas			Algas unicelulares y pluricelulares	
			Protozoos	
Hongos				
Plantas				
Animales			Animales vertebrados e invertebrados	

4. Indica a qué reino pertenecen los siguientes seres vivos:


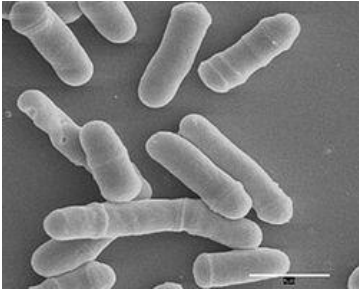

Ser vivo	Reino	Ser vivo	Reino
Bacteria del yogurt		Levadura	
Ameba		Paramecio	
Musgo		Rana	
Rosal		Pino	
Mariposa		Medusa	

5. Completa:

- a) Animales sin esqueleto interno. _____
- b) Las especies se agrupan en. _____
- c) Asociación de un alga y un hongo. _____
- d) Plantas sin vasos conductores, ni flores ni frutos abundantes en lugares sombríos y húmedos.

- e) Ideó un sistema que en la actualidad se denomina nomenclatura binomial.

6. Los siguientes ejemplos pertenecen al mismo reino, indica debajo de la fotografía el reino y el tipo que es:

		
REINO:		

Fuente: <https://commons.wikimedia.org>