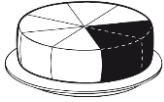


Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

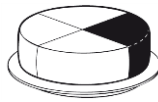
1. Aitor fue a una panadería a comprar algunas porciones de tarta. En el mostrador había varios pasteles. Teniendo en cuenta que las partes en negro corresponden a lo que queda de cada pastel completa las oraciones con el porcentaje que corresponda.



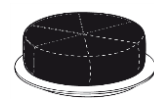
Fresas y nata



Mousse de limón



Chocolate



Cerezas y nata

- Del pastel de fresas y nata solo queda el _____%.
- Del pastel de chocolate se ha vendido el _____%.
- Del mousse de limón queda el _____%.
- Del pastel de cerezas y nata queda el _____%.

Aitor compró una porción de cada uno, lo que equivalía al 50% de las porciones de un pastel. Representálo.

2. Amalia faltó a clase y llamó a una compañera para que le pasara las tareas de Matemáticas. Ella le dijo que trabajaron con fracciones y le indicó cómo hacer la representación gráfica.

- Dibuja un rectángulo, divídelo en diez partes iguales y colorea el 20%.
- Dibuja un cuadrado, divídelo en cuatro cuadrados iguales y colorea el 50%.
- Dibuja una circunferencia, divídela en partes iguales y colorea solo el 25% de ella.

También le contó que debido al mal tiempo había faltado el 30% de la clase.

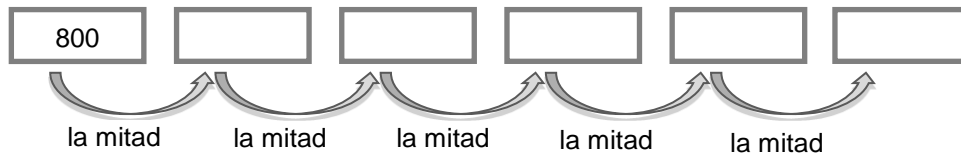
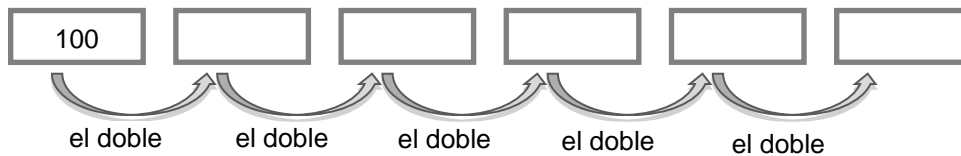
► Lee las instrucciones de la amiga de Amalia y responde las preguntas.

- ¿Qué porcentaje del rectángulo quedará sin colorear? _____
- ¿Cuántas partes del cuadrado tendrá que colorear? _____
- ¿En cuántas partes tendrá que dividir la circunferencia y cuántas partes deberá colorear para indicar el 25%? _____
- ¿Hay una sola forma de hacer la representación gráfica de la circunferencia? Pon un ejemplo que justifique tu respuesta. _____
- ¿Qué porcentaje de niños asistió a clase el día que faltó Amalia? _____

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

3. Completa las siguientes series.



4. El 20% de las camisetas de una caja son de manga corta, el 65% son de manga larga y el resto, de tirantes.

- ¿Qué porcentaje de camisetas son de tirantes? _____
- Si en la caja hay 300 camisetas, ¿cuántas camisetas hay de cada tipo?

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

5. Los habitantes de Naranjo han reforestado una zona de 12 436 m² devastada por el fuego. Han plantado $\frac{3}{10}$ partes del terreno con pinos y $\frac{2}{5}$ partes con abetos. ¿Qué porcentaje de terreno ha reforestado entre pinos y abetos? ¿Cuántos metros cuadrados han plantado con pinos y cuántos con abetos? ¿Cuántos metros cuadrado no han reforestado aún?

6. Calcula y completa esta tabla según corresponda.

Fracción	Porcentaje	Número decimal
$\frac{19}{50}$		
	35%	
		0,70
$\frac{1}{2}$		

7. Completa esta tabla sin hacer los cálculos.

Porcentaje	Equivalencia fraccionaria
10%	
25%	
75%	
50%	
20%	

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

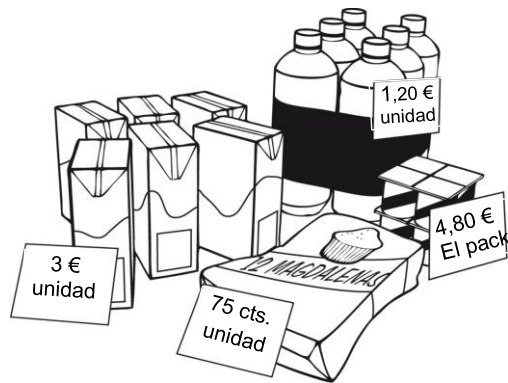
Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

8. Rosalía se ha gastado en el súper un total de 175 €. Sabiendo que le hacen un descuento del 12% por ser cliente habitual, ¿cuál será el precio final de la compra?

- Como ha comprado muchas cosas, decide que se lo lleven a casa. Si por el transporte le cobran un 5% del precio final de la compra, ¿cuánto tendrá que pagar finalmente?
- Resuelve el problema, explica por escrito cómo lo haces y luego cuéntaselo a un compañero.

9. Alicia ha comprado todos los productos de esta nota. Si le hacen un descuento del 10% sobre el total de la compra, ¿cuánto deberá pagar?

- Si paga con dos billetes de 20 €, ¿cuánto dinero le devolverán? ¿Con qué billetes y monedas podrían darle las vueltas?



Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

10. Calcula el precio final de cada cantidad aplicando los descuentos o los aumentos porcentuales que se indican en cada caso y completa la tabla.

Cantidad	Descuento o aumento	Precio final
2 340 €	Descuento 25%	
	Aumento 25%	
5 850 €	Descuento 42%	
	Aumento 42%	
31 875 €	Descuento 15%	
	Aumento 15%	

11. Quiero comprar un ordenador que vale 600 €. Me ofrecen un descuento de un 12% por pago al contado, o un recargo del 5% por pago con tarjeta de crédito. Si lo quiero pagar en 12 cuotas me cobrarían un recargo del 15%. ¿Cuánto me costaría el ordenador según la modalidad de pago que elija?

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

12. Laura salió a caminar con su madre y vio las siguientes promociones. Este mes tenía pensado comprarse un ordenador y el próximo mes un móvil. ¿Cuánto dinero se ahorrará si compra las dos cosas este mes? ¿Cuánto pagaría por las dos cosas?

• La madre, al ver esta promoción, decidió comprar el teléfono y la consola para el hermano de Laura. ¿Cuánto dinero pagará si compra las dos cosas juntas y paga en efectivo?

¡Con la compra del ordenador un 25% de descuento en el móvil!

¡Con la compra de un móvil llévate la consola con un 40% de descuento!

1 346 €

568 €

215 €

¡5% de descuento sobre cualquier compra en efectivo!

El diagrama muestra tres cuadros que representan productos con sus precios: un ordenador por 1 346 €, un móvil por 568 € y una consola por 215 €. Hay una promoción que ofrece un 25% de descuento en el móvil al comprar un ordenador, y otra que ofrece un 40% de descuento en la consola al comprar un móvil. Además, hay una promoción general de un 5% de descuento sobre cualquier compra en efectivo.

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

13. Identifica cuáles de las siguientes magnitudes son directamente proporcionales y subráyalas.

- Cantidad de manzanas y su peso.
- Cantidad de kilogramos de tomates y su precio.
- La edad de una persona y su peso.
- Cantidad de kilómetros recorridos y el consumo de combustible.
- La velocidad de un tren y el tiempo empleado para recorrer un espacio.
- La talla de un pantalón y su precio.

14. David y Paula entran a comprar en una panadería. David compra 24 magdalenas y paga 18 €, ¿cuánto pagará Paula si compra 6 magdalenas iguales? ¿Cuánto tendrán que pagar por 48 magdalenas iguales?

15. Observa las siguientes tablas de proporcionalidad directa y calcula el cuarto término.

Coches	1	2	3	
Pasajeros	5	10	15	

Kilogramos	3	6	12	
Euros	9	18	36	

Horas	1	2	3	
Kilómetros	90	180	270	

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

16. Encuentra la lógica en las siguientes operaciones y números y calcula. Explica cómo lo haces.

Si:

- $3 \text{ y } 1 = 24$
- $5 \text{ y } 2 = 37$
- $7 \text{ y } 2 = 59$
- $8 \text{ y } 1 = 79$
- $7 \text{ y } 5 = 212$
- $15 \text{ y } 3 = 1218$



Entonces:

- $7 \text{ y } 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \text{ y } 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $10 \text{ y } 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

17. Aplica el método de reducción a la unidad y realiza estos apartados.

- Una docena de rosas cuesta 9 €. ¿Cuánto tendré que pagar por 4 rosas?

- Marcos compró 10 paquetes de pegatinas a 15 €. ¿Cuánto costarán 3 paquetes?

- Para preparar 28 pasteles el chef utilizó 5 600 g de azúcar. ¿Cuánto azúcar necesitará para 10 pasteles?

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

18. Las siguientes magnitudes son proporcionales. Calcula el término que falta utilizando la regla de tres.

100 km \longrightarrow 9 litros
350 km \longrightarrow _____

25 pegatinas \longrightarrow 7 €
45 pegatinas \longrightarrow _____

1 000 g \longrightarrow 5 pizzas
4 600 g \longrightarrow _____

18 cartulinas \longrightarrow 50 tarjetas
63 cartulinas \longrightarrow _____

19. Ana tiene que comprar 200 g de jamón y 150 g de queso. El precio del jamón es de 22 € cada 1 000 g y el queso cuesta 8 € cada 1 000 g. ¿Cuánto dinero necesita para hacer la compra?

Resuelve el siguiente problema utilizando la regla de tres, escribe cómo lo haces y luego explícale a un compañero los pasos que has seguido y los resultados que has obtenido.

20. De los invitados al cumpleaños de Carla, la mitad son adultos, y de la otra mitad, $\frac{5}{6}$ son de la edad de Carla y el resto son niños menores de 3 años. Si los niños menores de 3 años son 6, ¿cuántos invitados hay en el cumpleaños de Carla? Resuelve este problema comenzando por el final.

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

21. Al primer partido del campeonato local de fútbol asistieron cuatro quintos de las personas que asistieron al segundo partido, y al segundo partido asistieron 945 personas más que al tercer partido. Si al tercer partido del campeonato asistieron 3 900 personas, ¿cuántas personas asistieron al primer partido? Resuelve el problema siguiendo los procedimientos apropiados.

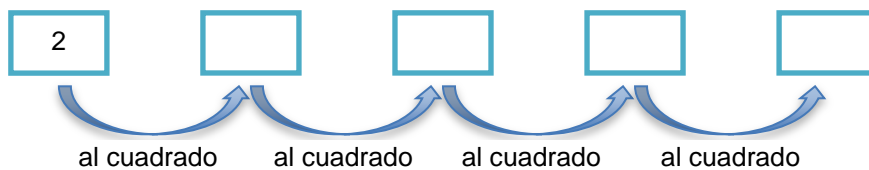
Reflexiona y responde: ¿Cómo te sientes si te equivocas al resolver los problemas? ¿Te sirve para esforzarte más o te desanima? ¿Por qué?

22. Juan fue a la juguetería a comprar 2 muñecos. Si la colección completa de 40 muñecos cuesta 150 €, ¿cuánto tendrá que pagar Juan por 2 muñecos? Calcula cuánto cuestan 5 y 10 muñecos.

- ¿Has resuelto un problema o un ejercicio?

- Menciona tres características de un ejercicio y tres de un problema.

23. Utiliza Excel para completar la siguiente serie numérica y explica cómo lo haces.



Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

24. Los alumnos de 6.º de Primaria tuvieron que votar para elegir entre cuatro compañeros quien sería el próximo delegado de curso. El 20% votó por Alejo, el 40% votó por Laura, el 10% por Amalia y el resto por Diego. Si en el curso hay 30 alumnos, ¿cuántos votos tuvo cada uno? ¿Quién será el próximo delegado de curso?

Resuelve el problema siguiendo el método científico.

25. ¡Hoy estamos de rebajas! Todos los productos tienen un descuento del 15%.

Haz una lista de productos, ponles precio e investiga cómo elaborar en Excel una plantilla de manera que al introducir en una casilla el precio de cualquier producto, el programa calcule el precio final del mismo.

Elabora un informe sobre lo que has averiguado.

26. Haz una lista de cinco artículos con sus correspondientes precios y elabora en Excel una plantilla para calcular el precio final de cada artículo tras aplicarle un aumento del 25%. Explica a tus compañeros cómo lo has hecho.

Unidad 4. Porcentajes y proporcionalidad

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

27. Contesta a las siguientes preguntas.

- ¿Crees que has realizado correctamente las actividades del taller de documentos digitales?

- ¿De qué forma crees que podrías corregir tus errores para mejorar el resultado?

28. Calcula mentalmente estas operaciones, anota los resultados y compruébalos con la calculadora.

- $40 \times 0,25 =$
- $85 \times 0,4 =$
- $32 \times 0,25 =$
- $90 \times 0,4 =$
- $12 \times 0,25 =$
- $65 \times 0,4 =$

29. Elabora una estrategia de cálculo mental para calcular estas operaciones y comprueba el resultado con la calculadora.

- $15 \times 0,4 =$
- $95 \times 0,4 =$
- $60 \times 0,4 =$
- $10 \times 0,4 =$
- $5 \times 0,4 =$

30. Calcula estos porcentajes y comprueba el resultado con la calculadora.

- 20% de 2 000
- 45% de 4 500
- 75% de 1 300
- 10% de 9 852