

¿Reconoces cuándo un número es múltiplo de 2, de 3, de 5 o de 10?

1 Selecciona la opción correcta en cada caso:

- Un número es múltiplo de 3 si...

...termina en 3, 6 ó 9.

...la suma de sus cifras es 3.

...la suma de sus cifras es múltiplo de 3.

- Un número es múltiplo de 5 si...

...termina en 5.

...termina en 0 o en 5.

...la suma de sus cifras es múltiplo de 5.

★ Si tienes dificultades, repasa la página 20 de tu libro de texto.

2 Tacha los múltiplos de 2, rodea los múltiplos de 3 y subraya los múltiplos de 5.

33 48 100 115 134
252 300 671 801 990

★ Si tienes dificultades, repasa la página 20 de tu libro de texto.

¿Sabes descomponer un número en factores primos?

3 ¿Cuál es la descomposición en factores de cada número?:

a) 24 $\begin{cases} \rightarrow 2^2 \cdot 3^2 \\ \rightarrow 2^3 \cdot 3 \\ \rightarrow 2^3 \cdot 3^2 \end{cases}$

b) 198 $\begin{cases} \rightarrow 2 \cdot 3^2 \cdot 7 \\ \rightarrow 2^2 \cdot 5 \cdot 11 \\ \rightarrow 2 \cdot 3^2 \cdot 11 \end{cases}$

★ Si tienes dificultades, repasa la página 22 de tu libro de texto.

4 Descompón en factores.

a) 30 =

b) 45 =

c) 84 =

d) 90 =

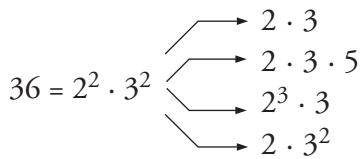
★ Si tienes dificultades, repasa la página 22 de tu libro de texto.



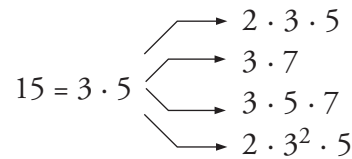
¿Sabes calcular el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números?

5 Reflexiona.

Señala los productos que sean divisores de 36.



Señala los productos que sean múltiplos de 15.



★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.

6 Completa y tacha lo que no proceda.

• Para calcular el $\left\langle \begin{array}{l} \text{máximo común divisor} \\ \text{mínimo común múltiplo} \end{array} \right\rangle$ se toman solamente los factores comunes, elevados al exponente.

• Para calcular el $\left\langle \begin{array}{l} \text{máximo común divisor} \\ \text{mínimo común múltiplo} \end{array} \right\rangle$ se toman los factores comunes y los no comunes elevados al exponente.

★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.

7 Calcula.

máx.c.d. (30, 45) =

máx.c.d. (84, 90) =

mín.c.m. (30, 45) =

mín.c.m. (84, 90) =

★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.

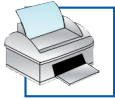
8 Sabiendo que: $a = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 11$ $b = 2 \cdot 3^4$

Calcula:

máx.c.d. (a, b) =

mín.c.m. (a, b) =

★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.



¿Resuelves expresiones con paréntesis y operaciones combinadas de números enteros?

9 Completa.

a) $5 - 8 = \square$

b) $6 - 14 = \square$

c) $1 - 9 = \square$

d) $3 - (+4) = \square$

e) $5 - (-2) = \square$

f) $8 + (-5) = \square$

★ Encontrarás ayuda en la página 26 de tu libro de texto y en el apartado “7. Expresiones con sumas y restas” en esta misma unidad de tu CD.

10 Opera.

a) $18 - (3 - 6 - 10) = \square$

b) $16 + (8 - 4 - 7) = \square$

★ Encontrarás ayuda en la página 26 de tu libro de texto y en el apartado “7. Expresiones con sumas y restas” en esta misma unidad de tu CD.

11 Calcula.

a) $(-5) \cdot (-4) \cdot (-2) = \square$

b) $(+60) : [(-4) \cdot (+5)] = \square$

★ Encontrarás ayuda en la página 28 de tu libro de texto y en el apartado “9. Expresiones con operaciones combinadas” en esta misma unidad de tu CD.

12 Resuelve estas operaciones:

a) $12 - 4 \cdot 5 - 15 : (-5) = \square$

b) $5 - 2 \cdot (7 - 10) = \square$

c) $8 + 3 \cdot [11 + 3 \cdot (5 - 9)] = \square$

d) $20 - 3 \cdot (4 - 6) - 2 \cdot [3 - 4 \cdot (5 - 7)] = \square$

★ Encontrarás ayuda en la página 28 de tu libro de texto y en el apartado “9. Expresiones con operaciones combinadas” en esta misma unidad de tu CD.



¿Reconoces cuándo un número es múltiplo de 2, de 3, de 5 o de 10?

1 Selecciona la opción correcta en cada caso:

- Un número es múltiplo de 3 si...

...termina en 3, 6 ó 9.

...la suma de sus cifras es 3.

...la suma de sus cifras es múltiplo de 3.

- Un número es múltiplo de 5 si...

...termina en 5.

...termina en 0 o en 5.

...la suma de sus cifras es múltiplo de 5.

★ Si tienes dificultades, repasa la página 20 de tu libro de texto.

2 Tacha los múltiplos de 2, rodea los múltiplos de 3 y subraya los múltiplos de 5.

33 48 100 115 134
 252 300 671 801 990

★ Si tienes dificultades, repasa la página 20 de tu libro de texto.

¿Sabes descomponer un número en factores primos?

3 ¿Cuál es la descomposición en factores de cada número?:

a) 24 $\begin{cases} \rightarrow 2^2 \cdot 3^2 \\ \rightarrow \mathbf{2^3 \cdot 3} \\ \rightarrow 2^3 \cdot 3^2 \end{cases}$

b) 198 $\begin{cases} \rightarrow 2 \cdot 3^2 \cdot 7 \\ \rightarrow 2^2 \cdot 5 \cdot 11 \\ \rightarrow \mathbf{2 \cdot 3^2 \cdot 11} \end{cases}$

★ Si tienes dificultades, repasa la página 22 de tu libro de texto.

4 Descompón en factores.

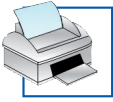
a) $30 = \underline{2 \cdot 3 \cdot 5}$

b) $45 = \underline{3^2 \cdot 5}$

c) $84 = \underline{2^2 \cdot 3 \cdot 7}$

d) $90 = \underline{2 \cdot 3^2 \cdot 5}$

★ Si tienes dificultades, repasa la página 22 de tu libro de texto.



¿Sabes calcular el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números?

5 Reflexiona.

Señala los productos que sean divisores de 36.

$$36 = 2^2 \cdot 3^2$$

- $2 \cdot 3$
- $2 \cdot 3 \cdot 5$
- $2^3 \cdot 3$
- $2 \cdot 3^2$

Señala los productos que sean múltiplos de 15.

$$15 = 3 \cdot 5$$

- $2 \cdot 3 \cdot 5$
- $3 \cdot 7$
- $3 \cdot 5 \cdot 7$
- $2 \cdot 3^2 \cdot 5$

★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.

6 Completa y tacha lo que no proceda.

• Para calcular el $\left\langle \begin{array}{l} \text{máximo común divisor} \\ \text{mínimo común múltiplo} \end{array} \right\rangle$ se toman solamente los factores comunes, elevados al menor exponente.

• Para calcular el $\left\langle \begin{array}{l} \text{máximo común divisor} \\ \text{mínimo común múltiplo} \end{array} \right\rangle$ se toman los factores comunes y los no comunes elevados al mayor exponente.

★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.

7 Calcula.

$$\text{máx.c.d. } (30, 45) = \boxed{15}$$

$$\text{máx.c.d. } (84, 90) = \boxed{6}$$

$$\text{mín.c.m. } (30, 45) = \boxed{90}$$

$$\text{mín.c.m. } (84, 90) = \boxed{1260}$$

★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.

8 Sabiendo que: $a = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 11$ $b = 2 \cdot 3^4$

Calcula:

$$\text{máx.c.d. } (a, b) = \underline{2 \cdot 3^2 = 18}$$

$$\text{mín.c.m. } (a, b) = \underline{2^3 \cdot 3^4 \cdot 11 = 7128}$$

★ Encontrarás ayuda en las páginas 24 y 25 de tu libro de texto.



¿Resuelves expresiones con paréntesis y operaciones combinadas de números enteros?

9 Completa.

$$a) 5 - 8 = \boxed{-3}$$

$$b) 6 - 14 = \boxed{-8}$$

$$c) 1 - 9 = \boxed{-8}$$

$$d) 3 - (+4) = \boxed{-1}$$

$$e) 5 - (-2) = \boxed{7}$$

$$f) 8 + (-5) = \boxed{3}$$

★ Encontrarás ayuda en la página 26 de tu libro de texto y en el apartado “7. Expresiones con sumas y restas” en esta misma unidad de tu CD.

10 Opera.

$$a) 18 - (3 - 6 - 10) = \boxed{31}$$

$$b) 16 + (8 - 4 - 7) = \boxed{13}$$

★ Encontrarás ayuda en la página 26 de tu libro de texto y en el apartado “7. Expresiones con sumas y restas” en esta misma unidad de tu CD.

11 Calcula.

$$a) (-5) \cdot (-4) \cdot (-2) = \boxed{-40}$$

$$b) (+60) : [(-4) \cdot (+5)] = \boxed{-3}$$

★ Encontrarás ayuda en la página 28 de tu libro de texto y en el apartado “9. Expresiones con operaciones combinadas” en esta misma unidad de tu CD.

12 Resuelve estas operaciones:

$$a) 12 - 4 \cdot 5 - 15 : (-5) = \boxed{-5}$$

$$b) 5 - 2 \cdot (7 - 10) = \boxed{11}$$

$$c) 8 + 3 \cdot [11 + 3 \cdot (5 - 9)] = \boxed{5}$$

$$d) 20 - 3 \cdot (4 - 6) - 2 \cdot [3 - 4 \cdot (5 - 7)] = \boxed{4}$$

★ Encontrarás ayuda en la página 28 de tu libro de texto y en el apartado “9. Expresiones con operaciones combinadas” en esta misma unidad de tu CD.



¿Diferencias magnitudes directa e inversamente proporcionales?

1 Indica, para cada par de magnitudes, si son directamente proporcionales (D), inversamente proporcionales (I), o no proporcionales (N).

— El tiempo que está encendida una bombilla y el consumo energético que ocasiona.

| | | |
|---|---|---|
| D | I | N |
|---|---|---|

— La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en hacer un determinado recorrido.

| | | |
|---|---|---|
| D | I | N |
|---|---|---|

— El tiempo que dura una película y el precio de la entrada.

| | | |
|---|---|---|
| D | I | N |
|---|---|---|

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 85 y 88 de tu libro de texto.

¿Aplicas el método de reducción a la unidad y la regla de tres para resolver problemas de proporcionalidad?

2 Resuelve por reducción a la unidad y por regla de tres.

Ocho trabajadores siegan un campo en 5 horas. ¿Cuánto tardarían en hacer la misma tarea 10 trabajadores?

POR REDUCCIÓN A LA UNIDAD

POR REGLA DE TRES

Solución: horas

Solución: horas

★ En las páginas 88 y 89 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.



3 Resuelve por reducción a la unidad y por regla de tres.

El dueño de un supermercado ha abonado 180 € por 15 cajas de pastas. ¿Cuánto deberá pagar por un nuevo pedido de 13 cajas?

POR REDUCCIÓN A LA UNIDAD

POR REGLA DE TRES

Solución: €

Solución: €

★ En las páginas 85 y 86 de tu libro de texto puedes encontrar alguna ayuda.

4 De 6 000 kg de uva se han obtenido 4 350 litros de mosto. ¿Qué cantidad de uva será necesaria para conseguir 5 800 litros de mosto?

Solución: kg

★ Si tienes alguna dificultad, consulta las páginas 85, 86 y 87 de tu libro de texto.

5 Un coche, a una velocidad de 100 km/h, tarda 45 minutos en ir de la población *A* a la población *B*. ¿Cuánto tardará en cubrir el mismo recorrido un camión que va a 60 km/h?

Solución: h min

★ En las páginas 88 y 89 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.



¿Resuelves situaciones de proporcionalidad compuesta?

6 Cien terneros de engorde consumen 2 800 kg de alfalfa en una semana. ¿Cuántos kilos de alfalfa se necesitan para alimentar a 60 terneros durante 15 días?

Solución: kg

★ En las páginas 90 y 91 de tu libro de texto, puedes encontrar ayudas.

7 Un ganadero necesita 750 kilos de pienso para alimentar a 50 vacas durante 10 días. ¿Durante cuántos días podrá alimentar a 40 vacas con 1 800 kilos de pienso?

Solución: días

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 90 y 91 de tu libro de texto.

¿Asocias un porcentaje a una fracción o a un número decimal? ¿Te apoyas en eso para calcular porcentajes?

8 Reflexiona y completa.

- ¿Qué fracción equivale al 30%?
- ¿Por qué número decimal hay que multiplicar para calcular el 30%?
- Calcula el 30% de 1 400

★ En las páginas 92 y 93 de tu libro de texto tienes ejemplos que te pueden ayudar.

9 Completa la tabla.

| PORCENTAJE | FRACCIÓN | NÚMERO DECIMAL |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| 13% | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> % | $\frac{1}{4}$ | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> % | <input type="text"/> | 0,01 |

★ En las páginas 92 y 93 de tu libro de texto tienes la ayuda necesaria para poder resolver este ejercicio.



10 Calcula.

$15\% \text{ de } 40 = \boxed{}$

$75\% \text{ de } 80 = \boxed{}$

$6\% \text{ de } 300 = \boxed{}$

$20\% \text{ de } 45 = \boxed{}$

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 92 y 93 de tu libro de texto.

11 Completa.

• Para calcular el 50% se divide entre $\boxed{}$.

• Para calcular el 25% se divide entre $\boxed{}$.

• Para calcular el 20% se divide entre $\boxed{}$.

• Para calcular el 10% se divide entre $\boxed{}$.

• Para calcular el 5% se divide entre $\boxed{}$.

★ Vuelve a mirar las páginas 92 y 93 de tu libro de texto.

¿Diferencias y resuelves problemas de porcentajes directos e inversos?

12 En una clase de 25 alumnos y alumnas, hoy han faltado 4. ¿Qué porcentaje ha faltado?

Solución: $\boxed{}$ %

★ En la página 94 de tu libro de texto puedes encontrar ejemplos similares.

13 En una población de 1 780 habitantes se ha vacunado contra la gripe un 15%. ¿Cuántos habitantes se han vacunado?

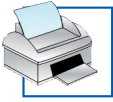
Solución: $\boxed{}$ habitantes

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 94 de tu libro de texto.

14 Un hospital tiene 185 camas ocupadas, lo que supone el 74% de las camas disponibles. ¿De cuántas camas dispone el hospital?

Solución: $\boxed{}$ camas

★ En la página 94 de tu libro de texto tienes problemas resueltos similares.



¿Resuelves problemas de aumentos y disminuciones porcentuales?

- 15** Una aldea que tenía hace 5 años 650 habitantes ha perdido en el último lustro el 14% de su población. ¿Cuántos habitantes tiene en la actualidad?

Solución: habitantes

★ En las páginas 95 y 96 de tu libro de texto puedes encontrar ayuda.

- 16** ¿Cuánto pagaremos por un traje que costaba 280 € si está rebajado un 15%?

Solución: €

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 95 y 96 de tu libro de texto.

¿Resuelves problemas de interés bancario?

- 17** Calcula el interés producido por un capital de 12 500 € colocado al 2,8% durante 3 años.

Solución: €

★ En la página 98 de tu libro de texto tienes problemas resueltos que te pueden ayudar.

- 18** ¿Qué interés producen 400 € colocados al 8% durante 6 meses?

Solución: €

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 98 de tu libro de texto.

- 19** Un comerciante consigue un crédito de 20 000 €, al 7%, con el compromiso de saldarlo en un solo pago al cabo de dos años. ¿A cuánto ascenderá dicho pago?

Solución: €

★ En la página 98 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.



¿Diferencias magnitudes directa e inversamente proporcionales?

1 Indica, para cada par de magnitudes, si son directamente proporcionales (D), inversamente proporcionales (I), o no proporcionales (N).

— El tiempo que está encendida una bombilla y el consumo energético que ocasiona.

D I N

— La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en hacer un determinado recorrido.

D I N

— El tiempo que dura una película y el precio de la entrada.

D I N

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 85 y 88 de tu libro de texto.

¿Aplicas el método de reducción a la unidad y la regla de tres para resolver problemas de proporcionalidad?

2 Resuelve por reducción a la unidad y por regla de tres.

Ocho trabajadores siegan un campo en 5 horas. ¿Cuánto tardarían en hacer la misma tarea 10 trabajadores?

POR REDUCCIÓN A LA UNIDAD

| <u>TRABAJADORES</u> | | <u>HORAS</u> |
|---------------------|---|------------------|
| 8 | → | 5 |
| 1 | → | $5 \cdot 8 = 40$ |
| 10 | → | $40 : 10 = 4$ |

Solución: horas

POR REGLA DE TRES

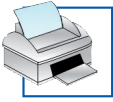
| <u>TRABAJADORES</u> | | <u>HORAS</u> | |
|---------------------|---|--------------|--------------------------------|
| 8 | → | 5 | } $\frac{8}{10} = \frac{x}{5}$ |
| 10 | → | x | |

P.I.

$$x = \frac{8 \cdot 5}{10} = \frac{40}{10} = 4$$

Solución: horas

★ En las páginas 88 y 89 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.



3 Resuelve por reducción a la unidad y por regla de tres.

El dueño de un supermercado ha abonado 180 € por 15 cajas de pastas. ¿Cuánto deberá pagar por un nuevo pedido de 13 cajas?

POR REDUCCIÓN A LA UNIDAD

| <u>CAJAS</u> | | <u>EUROS</u> |
|--------------|---|---------------------|
| 15 | → | 180 |
| 1 | → | $180 : 15 = 12$ |
| 13 | → | $13 \cdot 12 = 156$ |

Solución: €

POR REGLA DE TRES

$$\begin{array}{ccc}
 & \text{P.D.} & \\
 & \curvearrowright & \\
 \text{CAJAS} & & \text{EUROS} \\
 15 & \longrightarrow & 180 \\
 13 & \longrightarrow & x
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \text{CAJAS} & & \text{EUROS} \\ 15 & \longrightarrow & 180 \\ 13 & \longrightarrow & x \end{array}} \right\} \frac{15}{13} = \frac{180}{x}$$

$$x = \frac{13 \cdot 180}{15} = 156$$

Solución: €

★ En las páginas 85 y 86 de tu libro de texto puedes encontrar alguna ayuda.

4 De 6 000 kg de uva se han obtenido 4 350 litros de mosto. ¿Qué cantidad de uva será necesaria para conseguir 5 800 litros de mosto?

Solución: kg

★ Si tienes alguna dificultad, consulta las páginas 85, 86 y 87 de tu libro de texto.

5 Un coche, a una velocidad de 100 km/h, tarda 45 minutos en ir de la población A a la población B. ¿Cuánto tardará en cubrir el mismo recorrido un camión que va a 60 km/h?

Solución: h min

★ En las páginas 88 y 89 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.



12. Autoevaluación Soluciones

¿Resuelves situaciones de proporcionalidad compuesta?

6 Cien terneros de engorde consumen 2 800 kg de alfalfa en una semana. ¿Cuántos kilos de alfalfa se necesitan para alimentar a 60 terneros durante 15 días?

Solución: kg

★ En las páginas 90 y 91 de tu libro de texto, puedes encontrar ayudas.

7 Un ganadero necesita 750 kilos de pienso para alimentar a 50 vacas durante 10 días. ¿Durante cuántos días podrá alimentar a 40 vacas con 1 800 kilos de pienso?

Solución: días

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 90 y 91 de tu libro de texto.

¿Asocias un porcentaje a una fracción o a un número decimal? ¿Te apoyas en eso para calcular porcentajes?

8 Reflexiona y completa.

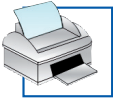
- ¿Qué fracción equivale al 30%?
- ¿Por qué número decimal hay que multiplicar para calcular el 30%?
- Calcula el 30% de 1 400

★ En las páginas 92 y 93 de tu libro de texto tienes ejemplos que te pueden ayudar.

9 Completa la tabla.

| PORCENTAJE | FRACCIÓN | NÚMERO DECIMAL |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 13% | <input type="text" value="13/100"/> | <input type="text" value="0,13"/> |
| <input type="text" value="25"/> % | $\frac{1}{4}$ | <input type="text" value="0,25"/> |
| <input type="text" value="1"/> % | <input type="text" value="1/100"/> | 0,01 |

★ En las páginas 92 y 93 de tu libro de texto tienes la ayuda necesaria para poder resolver este ejercicio.



12. Autoevaluación Soluciones

10 Calcula.

$15\% \text{ de } 40 = \boxed{6}$

$75\% \text{ de } 80 = \boxed{60}$

$6\% \text{ de } 300 = \boxed{18}$

$20\% \text{ de } 45 = \boxed{9}$

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 92 y 93 de tu libro de texto.

11 Completa.

• Para calcular el 50% se divide entre $\boxed{2}$.

• Para calcular el 25% se divide entre $\boxed{4}$.

• Para calcular el 20% se divide entre $\boxed{5}$.

• Para calcular el 10% se divide entre $\boxed{10}$.

• Para calcular el 5% se divide entre $\boxed{20}$.

★ Vuelve a mirar las páginas 92 y 93 de tu libro de texto.

¿Diferencias y resuelves problemas de porcentajes directos e inversos?

12 En una clase de 25 alumnos y alumnas, hoy han faltado 4. ¿Qué porcentaje ha faltado?

Solución: $\boxed{16}$ %

★ En la página 94 de tu libro de texto puedes encontrar ejemplos similares.

13 En una población de 1 780 habitantes se ha vacunado contra la gripe un 15%. ¿Cuántos habitantes se han vacunado?

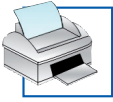
Solución: $\boxed{267}$ habitantes

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 94 de tu libro de texto.

14 Un hospital tiene 185 camas ocupadas, lo que supone el 74% de las camas disponibles. ¿De cuántas camas dispone el hospital?

Solución: $\boxed{250}$ camas

★ En la página 94 de tu libro de texto tienes problemas resueltos similares.



¿Resuelves problemas de aumentos y disminuciones porcentuales?

- 15** Una aldea que tenía hace 5 años 650 habitantes ha perdido en el último lustro el 14% de su población. ¿Cuántos habitantes tiene en la actualidad?

Solución: habitantes

★ En las páginas 95 y 96 de tu libro de texto puedes encontrar ayuda.

- 16** ¿Cuánto pagaremos por un traje que costaba 280 € si está rebajado un 15%?

Solución: €

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 95 y 96 de tu libro de texto.

¿Resuelves problemas de interés bancario?

- 17** Calcula el interés producido por un capital de 12 500 € colocado al 2,8% durante 3 años.

Solución: €

★ En la página 98 de tu libro de texto tienes problemas resueltos que te pueden ayudar.

- 18** ¿Qué interés producen 400 € colocados al 8% durante 6 meses?

Solución: €

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 98 de tu libro de texto.

- 19** Un comerciante consigue un crédito de 20 000 €, al 7%, con el compromiso de saldarlo en un solo pago al cabo de dos años. ¿A cuánto ascenderá dicho pago?

Solución: €

★ En la página 98 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.



¿Conoces y aplicas los distintos conceptos de fracción?

1 Completa.

$$\frac{3}{7} \text{ de } 161 = \square$$

$$\frac{3}{7} \text{ de } \square = 30$$

$$\frac{3}{5} = \square$$

$$\frac{5}{6} = \square$$

← Números
decimales

$$0,6 = \frac{\square}{\square}$$

$$0,\widehat{6} = \frac{\square}{\square}$$

← Fracción
irreducible

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 59 de tu libro de texto.

¿Reconoces fracciones equivalentes?

2 Identifica, entre estas fracciones, tres parejas de equivalentes:

$$\frac{3}{7} \quad \frac{10}{15} \quad \frac{2}{10} \quad \frac{22}{33} \quad \frac{21}{49} \quad \frac{3}{15}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

★ En la página 60 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.

3 Simplifica.

$$\frac{9}{15} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{100}{150} = \frac{\square}{\square}$$

★ En la página 60 de tu libro de texto puedes encontrar alguna ayuda.

4 Completa.

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{15}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{14}{\square}$$

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 60 de tu libro de texto.



¿Sumas y restas fracciones?

5 Calcula.

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{4}{5} + \frac{3}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$1 - \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{7}{15} + \frac{9}{20} - 1 = \frac{\square}{\square}$$

★ En la página 62 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.

¿Multiplicas y divides fracciones?

6 Calcula y, si es posible, simplifica.

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{5}{9} \cdot \frac{3}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{10} : \frac{6}{15} = \frac{\square}{\square}$$

$$3 \cdot \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$$

$$2 : \frac{8}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{5} \cdot 3 = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{3} : 4 = \frac{\square}{\square}$$

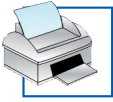
★ En las páginas 64 y 65 de tu libro de texto puedes encontrar ayuda.

7 Opera.

$$\frac{\frac{1}{3}}{\frac{4}{5}} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{\frac{1}{5}}{\frac{3}{5}} = \frac{\square}{\square}$$

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 64 y 65 de tu libro de texto.



¿Resuelves expresiones de números fraccionarios con operaciones combinadas?

8 Calcula.

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right) = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{6}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{6}{5} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{3} \cdot \left[1 - \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right)\right] = \frac{\square}{\square}$$

$$5 \cdot \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) - \frac{5}{2} \cdot \left[\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{4}{5} - 1\right)\right] = \frac{\square}{\square}$$

★ En la página 65 de tu libro de texto tienes ejercicios resueltos que te pueden ayudar.

¿Conoces y aplicas las propiedades de las potencias con números fraccionarios?

9 Completa.

$$3^6 : 3^4 = 3^{\square}$$

$$5^2 \cdot 5^{\square} = 5^6$$

$$(3^{\square})^4 = 3^8$$

★ En las páginas 70, 71 y 72 de tu libro de texto tienes la ayuda necesaria para poder resolver este ejercicio.

10 Elige la opción correcta en cada caso.

$$2^{-3} = \begin{matrix} \square & \square & \square & \square \\ -3 & -8 & 1/8 & 6 \end{matrix}$$

$$7^0 = \begin{matrix} \square & \square & \square & \square \\ 7 & 1 & 0 & 70 \end{matrix}$$

$$10^{-1} = \begin{matrix} \square & \square & \square & \square \\ 0,1 & 10 & 9 & -10 \end{matrix}$$

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 70, 71 y 72 de tu libro de texto.

11 Simplifica estas expresiones:

$$\frac{a^3 \cdot a^5}{a^8} = \square$$

$$\frac{1}{x^2} : \frac{1}{x^5} = \square$$

★ En las páginas 70, 71 y 72 de tu libro de texto tienes problemas resueltos que te pueden ayudar.



¿Diferencias los distintos tipos de problemas con números fraccionarios y los resuelves?

- 12** La familia Riveiro adquiere un frigorífico que cuesta 666 €, pagando $\frac{5}{9}$ al contado y el resto en 8 plazos sin intereses. ¿Cuánto pagará en cada plazo?

Solución:

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto puedes encontrar ejemplos similares.

- 13** Marta ha gastado $\frac{3}{10}$ del dinero que tenía en un disco, y aún le quedan 21 €. ¿Cuánto costaba el disco?

Solución:

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto.

- 14** Un quiosco ha vendido esta mañana $\frac{3}{5}$ del total de los diarios recibidos, y esta tarde, $\frac{1}{6}$ (también del total). Si le quedan por vender 21 periódicos, ¿cuántos había recibido?

Solución:

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto tienes problemas resueltos similares.

- 15** Una señora sale de compras y gasta en un vestido $\frac{2}{3}$ de su dinero, y en el mercado, $\frac{1}{4}$ de lo que le quedaba. Si aún tiene 24 €, ¿con cuánto dinero salió de casa?

Solución:

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto puedes encontrar ayuda.

- 16** El paso de un caminante equivale a $\frac{7}{8}$ de metro. ¿Qué distancia recorrerá en 1 000 pasos?

Solución:

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto.

- 17** El paso de un caminante equivale a $\frac{7}{8}$ de metro. ¿Cuántos pasos necesita para recorrer 700 metros?

Solución:

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto tienes problemas resueltos que te pueden ayudar.



¿Conoces y aplicas los distintos conceptos de fracción?

1 Completa.

$$\frac{3}{7} \text{ de } 161 = \boxed{69}$$

$$\frac{3}{7} \text{ de } \boxed{70} = 30$$

$$\frac{3}{5} = \boxed{0,6}$$

$$\frac{5}{6} = \boxed{0,8\bar{3}}$$

Números
decimales

$$0,6 = \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}}$$

$$0,\bar{6} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{3}}$$

Fracción
irreducible

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 59 de tu libro de texto.

¿Reconoces fracciones equivalentes?

2 Identifica, entre estas fracciones, tres parejas de equivalentes:

$$\frac{3}{7} \quad \frac{10}{15} \quad \frac{2}{10} \quad \frac{22}{33} \quad \frac{21}{49} \quad \frac{3}{15}$$

$$\frac{\boxed{3}}{\boxed{7}} = \frac{\boxed{21}}{\boxed{49}} \quad \frac{\boxed{10}}{\boxed{15}} = \frac{\boxed{22}}{\boxed{33}} \quad \frac{\boxed{2}}{\boxed{10}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{15}}$$

★ En la página 60 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.

3 Simplifica.

$$\frac{9}{15} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}}$$

$$\frac{100}{150} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{3}}$$

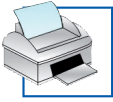
★ En la página 60 de tu libro de texto puedes encontrar alguna ayuda.

4 Completa.

$$\frac{2}{5} = \frac{\boxed{6}}{15}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{14}{\boxed{21}}$$

★ Si tienes alguna dificultad, mira la página 60 de tu libro de texto.



¿Sumas y restas fracciones?

5 Calcula.

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{7}{18}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{4}{5} + \frac{3}{10} = \frac{1}{4}$$

$$1 - \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{7}{15} + \frac{9}{20} - 1 = \frac{-1}{12}$$

★ En la página 62 de tu libro de texto tienes información que te puede ayudar.

¿Multiplicas y divides fracciones?

6 Calcula y, si es posible, simplifica.

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{5}{9} \cdot \frac{3}{10} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{3}{4} = \frac{8}{15}$$

$$\frac{3}{10} : \frac{6}{15} = \frac{3}{4}$$

$$3 \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

$$2 : \frac{8}{5} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{2}{5} \cdot 3 = \frac{6}{5}$$

$$\frac{2}{3} : 4 = \frac{1}{6}$$

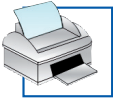
★ En las páginas 64 y 65 de tu libro de texto puedes encontrar ayuda.

7 Opera.

$$\frac{1}{3} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{1}{3}$$

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 64 y 65 de tu libro de texto.



¿Resuelves expresiones de números fraccionarios con operaciones combinadas?

8 Calcula.

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right) = \frac{3}{4}$$

$$\frac{6}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{10}$$

$$\frac{6}{5} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) = \frac{36}{25}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \frac{4}{9}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{3} \cdot \left[1 - \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right)\right] = \frac{1}{9}$$

$$5 \cdot \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) - \frac{5}{2} \cdot \left[\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{4}{5} - 1\right)\right] = \frac{-7}{8}$$

★ En la página 65 de tu libro de texto tienes ejercicios resueltos que te pueden ayudar.

¿Conoces y aplicas las propiedades de las potencias con números fraccionarios?

9 Completa.

$$3^6 : 3^4 = 3^{\boxed{2}}$$

$$5^2 \cdot 5^{\boxed{4}} = 5^6$$

$$(3^{\boxed{2}})^4 = 3^8$$

★ En las páginas 70, 71 y 72 de tu libro de texto tienes la ayuda necesaria para poder resolver este ejercicio.

10 Elige la opción correcta en cada caso.

$$2^{-3} = \begin{matrix} \boxed{-3} & \boxed{-8} & \boxed{1/8} & \boxed{6} \end{matrix}$$

$$7^0 = \begin{matrix} \boxed{7} & \boxed{1} & \boxed{0} & \boxed{70} \end{matrix}$$

$$10^{-1} = \begin{matrix} \boxed{0,1} & \boxed{10} & \boxed{9} & \boxed{-10} \end{matrix}$$

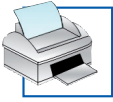
★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 70, 71 y 72 de tu libro de texto.

11 Simplifica estas expresiones:

$$\frac{a^3 \cdot a^5}{a^8} = \boxed{1}$$

$$\frac{1}{x^2} : \frac{1}{x^5} = \boxed{x^3}$$

★ En las páginas 70, 71 y 72 de tu libro de texto tienes problemas resueltos que te pueden ayudar.



¿Diferencias los distintos tipos de problemas con números fraccionarios y los resuelves?

- 12** La familia Riveiro adquiere un frigorífico que cuesta 666 €, pagando $\frac{5}{9}$ al contado y el resto en 8 plazos sin intereses. ¿Cuánto pagará en cada plazo?

Solución: 37 €

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto puedes encontrar ejemplos similares.

- 13** Marta ha gastado $\frac{3}{10}$ del dinero que tenía en un disco, y aún le quedan 21 €. ¿Cuánto costaba el disco?

Solución: 9 €

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto.

- 14** Un quiosco ha vendido esta mañana $\frac{3}{5}$ del total de los diarios recibidos, y esta tarde, $\frac{1}{6}$ (también del total). Si le quedan por vender 21 periódicos, ¿cuántos había recibido?

Solución: 90 periódicos

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto tienes problemas resueltos similares.

- 15** Una señora sale de compras y gasta en un vestido $\frac{2}{3}$ de su dinero, y en el mercado, $\frac{1}{4}$ de lo que le quedaba. Si aún tiene 24 €, ¿con cuánto dinero salió de casa?

Solución: 96 €

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto puedes encontrar ayuda.

- 16** El paso de un caminante equivale a $\frac{7}{8}$ de metro. ¿Qué distancia recorrerá en 1 000 pasos?

Solución: 875 metros

★ Si tienes alguna dificultad, mira las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto.

- 17** El paso de un caminante equivale a $\frac{7}{8}$ de metro. ¿Cuántos pasos necesita para recorrer 700 metros?

Solución: 800 pasos

★ En las páginas 67, 68 y 69 de tu libro de texto tienes problemas resueltos que te pueden ayudar.