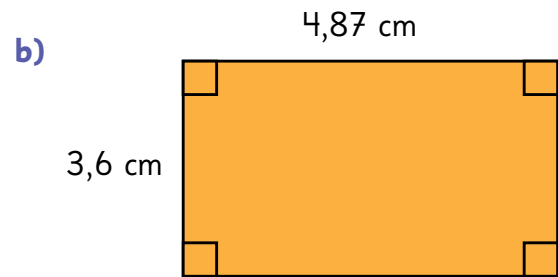
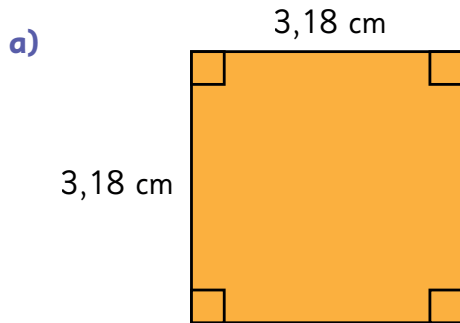


12

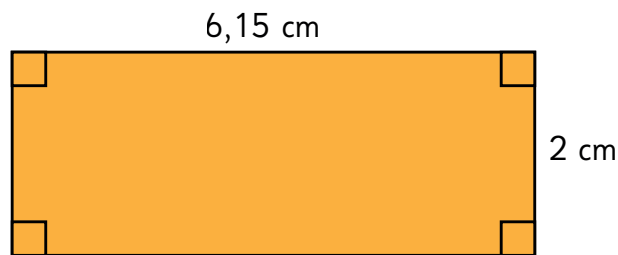
Operatoria con números decimales y fracciones

Cálculo con números decimales

- 1 Hay dos melones. Uno masa 3,2 kg y el otro 1,63 kg. ¿Cuánto masan los dos melones en total?
- 2 Gastón ha recorrido 850 m de una carrera de 2 km. ¿Cuántos metros le faltan para terminar la carrera?
- 3 Encuentra el perímetro de las siguientes figuras.



- 4 Encuentra el área de la figura.



Ejercita

Calcula.

- | | | | |
|--------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| a) $1,24 + 2,45$ | d) $5,57 + 3,61$ | g) $2,66 + 4,54$ | j) $6,8 + 2,36$ |
| b) $8,75 - 3,52$ | e) $9,36 - 6,54$ | h) $7,24 - 4,35$ | k) $8,5 - 1,72$ |
| c) $2,3 \cdot 1,2$ | f) $7,43 \cdot 0,8$ | i) $3,8 \cdot 2$ | l) $3,12 \cdot 0,3$ |

Practica

1 Calcula.

a) $1,34 + 2,53 =$

b) $4,57 + 3,61 =$

c) $5,08 + 2,15 =$

d) $6,44 + 1,96 =$

e) $2,8 + 3,37 =$

f) $1,49 + 7,28 =$

g) $5,02 + 4,65 =$

h) $2,91 + 3,88 =$

i) $8,07 + 0,65 =$

j) $6,39 + 7,04 =$

k) $8,57 - 4,43 =$

l) $9,26 - 7,72 =$

m) $6,42 - 3,56 =$

n) $5,03 - 4,45 =$

o) $7,6 - 1,88 =$

p) $7,93 - 3,02 =$

q) $9,03 - 6,21 =$

r) $3,48 - 0,89 =$

s) $5,13 - 4,4 =$

t) $2,85 - 2,69 =$

2  Calcula.

a) $3,2 \cdot 1,4$

b) $8,53 \cdot 0,4$

c) $4,9 \cdot 2,8$

d) $2,3 \cdot 3,4$

e) $4,58 \cdot 2$

f) $0,35 \cdot 4,2$

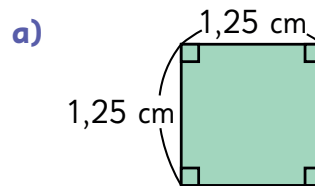
g) $8,5 \cdot 3,5$

h) $6,29 \cdot 0,3$

i) $5,1 \cdot 3,9$

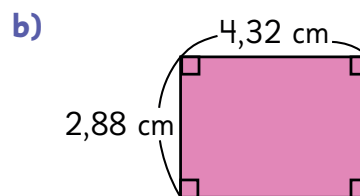
j) $0,82 \cdot 0,76$

3 Calcula el perímetro de cada figura.



Expresión matemática:

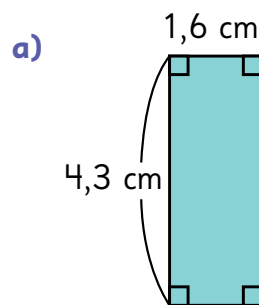
Respuesta:



Expresión matemática:

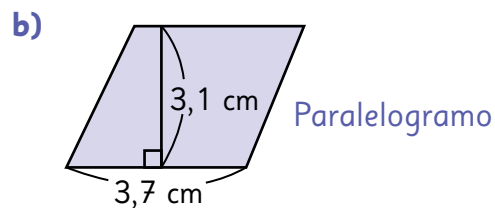
Respuesta:

4 Calcula el área de cada figura.



Expresión matemática:

Respuesta:



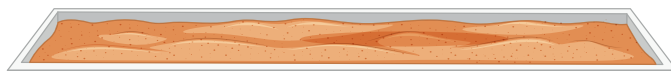
Expresión matemática:

Respuesta:



Organizando los registros

- 1 Aurora y tres de sus amigos practican salto largo. Cada uno ha saltado tres veces.



La siguiente tabla muestra sus marcas:

Nombre	Primer salto (m)	Segundo salto (m)	Tercer salto (m)
Aurora	2,56	2,43	2,54
Alan	2,53	2,51	2,61
Berta	2,62	2,52	2,51
Felipe	2,51	2,49	2,53

- a) ¿Cuál es la longitud total que saltó Aurora en los 3 intentos?
- b) En el primer intento, ¿cuánto más saltó Berta que Alan?
- c) ¿Cuál es la diferencia entre el mejor y el peor intento de Alan después de tres saltos?
- d) Observa la tabla y discute con tus compañeros quién llegó más lejos. Explica tu razonamiento.
- Ⓐ Sofía dice que Berta saltó más lejos.
- Ⓑ Matías dice que Alan saltó más lejos.
- Ⓒ Ema dice que el logro de Alan y Berta es el mismo.



¿En qué se fijó Sofía?

¿Qué intentó comparar Matías?



- 2** Hay 3 tarjetas para cada uno de los dígitos del 1 al 9. Plantea divisiones completando los espacios que se muestran a continuación y calcula. Si el número no es divisible, redondea el cociente a un decimal.

$$\boxed{}\boxed{},\boxed{} : \boxed{}\boxed{},\boxed{}$$



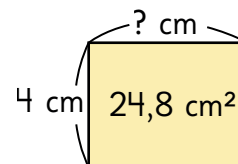
- 3** Lorenzo tiene en su almacén un saco de 50 kg de harina. Quiere hacer paquetes más pequeños para poder vender harina a sus clientes.

- a) Si pone toda la harina en paquetes de 0,5 kg cada uno, ¿cuántos paquetes obtendrá?
- b) Si pone toda la harina en paquetes de 2,5 kg cada uno, ¿cuántos paquetes obtendrá?

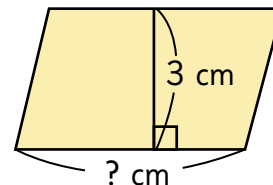


- 4** Responde.

- a) Si el ancho de un rectángulo mide 4 cm y su área es 24,8 cm², ¿cuál será su largo?



- b) La altura de un paralelogramo es 3 cm y su área es 19,8 cm², ¿cuál será la medida de su base?



Ejercita

 Calcula.

- | | | | |
|-------------|---------------|--------------|---------------|
| a) 9 : 0,6 | c) 8,4 : 0,7 | e) 1,2 : 0,4 | g) 22,8 : 0,4 |
| b) 7,14 : 4 | d) 6,45 : 0,5 | f) 6,66 : 5 | h) 9,24 : 0,2 |

Practica

- 1 Diego y sus amigos practican salto largo. Cada uno saltó tres veces. En la tabla se registran las distancias logradas por cada uno, en metros.

Nombre	Salto 1	Salto 2	Salto 3
Diego	3,32	3,49	3,34
Luis	3,11	3,12	3,13
Ana	3,08	3,14	3,06
Mario	3,38	3,42	3,48

- a) ¿Cuál es la diferencia en metros entre la distancia más larga y la distancia más corta entre todos los registros?
- b) ¿Quién saltó la distancia más larga en total?
- c) ¿Cuál es la diferencia entre el mejor y el peor salto de Diego?

- 2 Calcula.

a) $8 : 0,4 =$

b) $4,8 : 0,2 =$

c) $9,6 : 0,6 =$

d) $9,6 : 3,2 =$

e) $2,4 : 0,8 =$

f) $9,66 : 4,6 =$

g) $6,24 : 3,9 =$

h) $0,48 : 0,12 =$

3 Responde.

- a) El ancho de un rectángulo mide 2 cm y su área es de $8,6 \text{ cm}^2$.
¿Cuánto mide su largo?

Expresión matemática:

Respuesta:

- b) El largo de un rectángulo mide 4 cm y su área es de $15,2 \text{ cm}^2$.
¿Cuánto mide su ancho?

Expresión matemática:

Respuesta:

- c) El largo de un rectángulo mide 6 cm y su área es de $26,4 \text{ cm}^2$.
¿Cuánto mide su ancho?

Expresión matemática:

Respuesta:

4 Roxana tiene las siguientes notas:

Asignatura	Nota 1	Nota 2	Nota 3
Lenguaje	6,2	5,8	6,9
Matemática	5,8	6,5	6,0
Tecnología	6,9	7,0	6,2

- a) ¿Qué promedio tiene en Lenguaje?
- b) ¿Qué promedio tiene en Matemática?
- c) ¿Cuál es su promedio más alto?
- d) ¿Cuál es la diferencia entre el promedio más alto y el más bajo?

Cálculos con fracciones

- 1 Selecciona un par de fracciones del centro de la imagen. A medida que subes la montaña, suma las fracciones. A medida que bajas, resta la fracción menor a la fracción mayor. ¿Cuáles son las fracciones finales?

Ejercita



Calcula.

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

c) $\frac{7}{9} + \frac{2}{3}$

e) $1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

g) $1\frac{1}{7} + 2\frac{2}{5}$

b) $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{6} - \frac{3}{5}$

f) $1\frac{7}{8} - \frac{1}{6}$

h) $1\frac{2}{9} - \frac{4}{5}$

Practica

1 Calcula.

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} =$

c) $\frac{3}{8} + \frac{5}{6} =$

d) $\frac{2}{9} + \frac{5}{12} =$

e) $\frac{7}{10} + \frac{3}{7} =$

f) $1\frac{1}{3} + \frac{3}{4} =$

g) $2\frac{2}{5} + \frac{1}{6} =$

h) $1\frac{3}{7} + \frac{1}{3} =$

i) $2\frac{1}{4} + 1\frac{3}{10} =$

j) $1\frac{5}{8} + 2\frac{1}{12} =$

k) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$

l) $\frac{7}{9} - \frac{2}{3} =$

m) $\frac{5}{8} - \frac{2}{5} =$

n) $\frac{6}{7} - \frac{1}{6} =$

o) $\frac{3}{5} - \frac{5}{12} =$

p) $2\frac{2}{3} - \frac{3}{4} =$

q) $1\frac{1}{6} - \frac{5}{9} =$

r) $2\frac{3}{8} - \frac{9}{10} =$

s) $1\frac{5}{6} - 1\frac{4}{15} =$

t) $2\frac{3}{5} - 1\frac{4}{7} =$



Nuestro cuerpo y los alimentos

1 Observa la imagen y reflexiona sobre el cuerpo humano.

La masa del cerebro es aproximadamente $\frac{1}{50}$ de la masa del cuerpo.

- a) ¿Cuál sería la masa aproximada del cerebro de una persona que masa 50 kg?
- b) Alrededor de $\frac{1}{7}$ de los huesos están en la cabeza. ¿Cuántos huesos tiene el cuerpo humano, aproximadamente?
- c) ¿Cuántos litros de agua hay en el cuerpo de una persona de 45 kg?



En la cabeza hay 29 huesos.

El agua (en litros) en el cuerpo es cerca de $\frac{2}{3}$ de su masa total.

2 Para que el cuerpo crezca y se ejercite, necesitamos una nutrición variada. Los carbohidratos proporcionan energía para hacer ejercicio. La proteína proporciona una base para los músculos.

- a) El arroz contiene alrededor de $\frac{2}{5}$ de carbohidratos de su masa total. ¿Cuántos kilogramos de carbohidratos hay en 20 kg de arroz?
- b) La merluza contiene aproximadamente $\frac{3}{25}$ de proteína en su masa total. Si quieres consumir 30 g de proteína de merluza, ¿cuántos gramos tienes que comer?
- c) Un trozo de carne roja contiene alrededor de $\frac{1}{5}$ de proteína en su masa total. Inventa un problema con esta información.



Arroz



Merluza



Carne roja

Cálculos con números decimales y fracciones

1  Calculemos $\frac{2}{5} + 0,5$.

a) Conviertamos el número decimal en fracción y calculemos.

$$0,5 = \frac{1}{2} \quad \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

b) Conviertamos la fracción en número decimal y calculemos.

$$\frac{2}{5} = 0,4 \quad 0,4 + 0,5 = \square$$

2  Calculemos $0,2 - \frac{1}{6}$.

a) Conviertamos el número decimal en fracción y calculemos.

$$0,2 = \frac{1}{5} \quad \frac{1}{5} - \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$$

b) Conviertamos la fracción en número decimal y calculemos.

$$\frac{1}{6} = 0,166666 \approx 0,167 \quad 0,2 - 0,167 = \square$$

¿Qué cálculo es más preciso?



Si la adición y la sustracción incluyen decimales y fracciones, convierte los números a decimales o fracciones y calcula.

Si no puedes convertir una fracción a un número decimal exacto, es mejor convertir el número decimal a fracción.

Ejercita

 Calcula.

a) $0,6 + \frac{4}{9}$

c) $0,7 + \frac{4}{5}$

e) $\frac{3}{7} + 0,4$

g) $\frac{2}{3} + 0,45$

b) $\frac{7}{8} - 0,3$

d) $1\frac{4}{7} - 0,4$

f) $\frac{7}{8} - 0,25$

h) $\frac{1}{5} - 0,12$

Practica

1 Calcula.

a) $0,2 + \frac{1}{2} =$

b) $0,7 + \frac{2}{3} =$

c) $0,1 + \frac{7}{8} =$

d) $0,9 + \frac{1}{10} =$

e) $0,24 + \frac{2}{5} =$

f) $\frac{3}{4} + 0,4 =$

g) $\frac{5}{7} + 0,6 =$

h) $\frac{5}{6} + 0,5 =$

i) $\frac{3}{5} + 0,3 =$

j) $1\frac{1}{6} + 0,8 =$

k) $0,6 - \frac{1}{3} =$

l) $0,8 - \frac{2}{7} =$

m) $0,5 - \frac{5}{12} =$

n) $0,2 - \frac{1}{8} =$

o) $0,25 - \frac{2}{15} =$

p) $\frac{1}{5} - 0,1 =$

q) $\frac{6}{7} - 0,7 =$

r) $\frac{4}{5} - 0,4 =$

s) $\frac{3}{8} - 0,1 =$

t) $2\frac{2}{3} - 0,9 =$

2 Calcula.

a) $5,4 + 1,2 =$

b) $4,06 + 0,14 =$

c) $3,12 + 2,7 =$

d) $9,2 - 5,5 =$

e) $6,59 - 0,7 =$

f) $8 - 2,2 =$

g) $3,2 \cdot 1,4 =$

h) $8,53 \cdot 7,4 =$

i) $4,9 \cdot 2,86 =$

j) $4,58 : 0,2 =$

k) $8,5 : 0,5 =$

l) $6,29 : 0,2 =$

3 Carlos compró 2,5 kg de plátanos y Laura 1,250 kg de mandarinas. ¿Cuántos kilogramos de fruta compraron entre los dos?

Expresión matemática:

Respuesta:

4 En un acuario había 8,4 L de agua. Después de un día, se rellenó con 3,2 L más. ¿Cuántos litros de agua tiene ahora el acuario?


Expresión matemática:

Respuesta:

5 Un camino rural entre dos pueblos tiene 12,5 km pavimentados y 18,6 km de tierra. ¿Cuántos kilómetros tiene el camino en total?

Expresión matemática:

Respuesta:

6  Inventa un problema que se resuelva con $20,6 + 7,2$.

Ejercicios

1  Calcula.

a) $8,3 + 5,2$

d) $9,5 - 3,5$

g) $5,2 \cdot 0,4$

j) $6,8 : 0,2$

b) $4,6 + 3,66$

e) $3,19 - 1,9$

h) $3,53 \cdot 1,4$

k) $5,5 : 0,5$

c) $2,12 + 4,7$

f) $9 - 3,3$

i) $6,93 \cdot 1,6$

l) $6,99 : 0,3$

2  Calcula.

a) $\frac{3}{5} + \frac{1}{4}$

e) $\frac{8}{9} + \frac{1}{3}$

i) $2\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$

b) $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$

f) $\frac{4}{6} - \frac{2}{5}$

j) $2\frac{3}{4} - \frac{1}{6}$

c) $0,5 + \frac{1}{3}$

g) $1\frac{1}{4} + 0,7$

k) $0,2 + \frac{1}{2}$

d) $1\frac{1}{5} - 0,8$

h) $0,9 - \frac{1}{3}$


l) $1\frac{1}{3} - 0,5$

3 Tengo $\frac{1}{2}$ m de cinta roja y 1,3 m de cinta verde.
¿Cuántos metros de cinta tengo en total?

4 Hay 3,5 kg de naranjas y 800 g de mandarinas.
¿Cuántos kilogramos más de naranjas que de mandarinas hay?

5 Tengo 1,5 m de cinta que debo repartir entre tres estudiantes de manera equitativa.
¿Cuántos centímetros de cinta le corresponden a cada uno?

Problemas

- 1  Encuentra la suma, la diferencia y el producto entre los siguientes números decimales.

a) 3,25 2,13

c) 8,06 4,37

b) 9,18 6,57

d) 5,32 0,85

- 2  Encuentra la suma y la diferencia entre las siguientes fracciones.

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

c) $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{7}$

b) $1\frac{2}{3}$ $\frac{7}{8}$

d) $3\frac{3}{4}$ $2\frac{1}{3}$

- 3  Calcula.

a) $3,6 \cdot 0,2 + 0,6$

d) $1,8 : 0,4 + 0,6$

b) $0,9 \cdot 0,5 - 0,15$

e) $5,2 - 0,4 + 0,8$

c) $2,4 + 0,3 - 0,4$

f) $4,5 \cdot 0,5 : 0,5$

- 4 Calcula usando números decimales.

a) $\frac{1}{2} + 0,5 - \frac{1}{2}$

d) $0,2 : 0,1 \cdot 0,35$

b) $\frac{1}{10} + 0,1 + 2$

e) $0,9 + \frac{1}{4} - 0,18$

c) $36 : 2 \cdot 1,6$

f) $\frac{1}{2} - 0,3 + 0,7$

- 5 El área del rombo es de 4 cm^2 y una de sus diagonales mide $3\frac{1}{5} \text{ cm}$. ¿Cuál es la longitud de la otra diagonal?

