



1 Menciona ejemplos de la vida cotidiana donde uses los números reales.

Al momento de llevar cuentas de los recibos, de compras, y para saber algún precio final

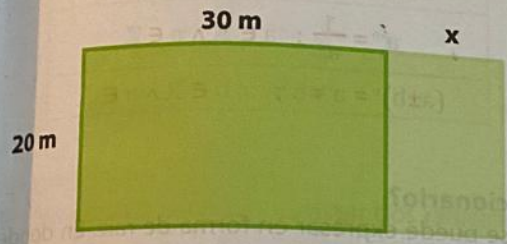
2 Simplifique las expresiones dadas aplicando las propiedades de los números reales.

a. $(\frac{3}{4} + \frac{7}{9}) + (\frac{1}{4} + \frac{5}{9})$

b. $(\frac{1}{2} \cdot (0,3) - \frac{1}{12} + 8 \cdot (0,5)) + (\frac{7}{2} \cdot (0,3) - 2 \cdot (0,5) - \frac{11}{12})$

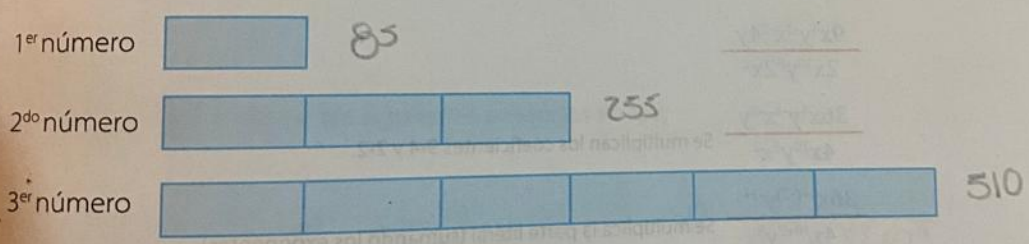
c. $[\frac{3}{2} \cdot (1 + 1,2) - \frac{1}{5}] - 3 \cdot [\frac{1}{2} \cdot (1 - 0,12)]$

3 El terreno donde Camila siembra verduras mide 20 metros de ancho por 30 metros de largo; su área está dada por la expresión: $20 \text{ m} \times 30 \text{ m} = 600 \text{ m}^2$. Camila quiere sembrar una mayor área así que decide ampliarlo, como se muestra en la figura.



- a. ¿Cuál es el área del nuevo terreno? *200 m*
- b. ¿Qué propiedad de los números reales permite expresar el área del nuevo terreno como lo planteó en el literal anterior? *Propiedad distributiva*
- c. Si el área del nuevo terreno es $A = 800 \text{ m}^2$, ¿cuál es el valor de x ? *18 m*

4 Se sabe que la suma de tres números es 850. El primer número es un tercio del segundo y el tercer número es el doble del segundo. ¿Cuáles son los números? Apóyese en el esquema de barras para solucionar el problema.



La suma de las edades de Juan y Pedro es 45 años. Si la diferencia entre la edad de Juan y la edad de Pedro es 5 años, ¿qué edad tiene cada uno?

Juan tiene = 25 Pedro tiene = 20

25 + 20 = 45

Pag 31 punto 2

$$a \left(\frac{3}{4} + \frac{7}{9} \right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{9} \right)$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{7}{9} + \frac{5}{9}$$

$$\frac{4}{4} + \frac{12}{9}$$

$$1 + \frac{12}{9}$$

$$\frac{7}{3} \Rightarrow \frac{7}{3}$$

Scribe

Todo n°

$$B \left(\frac{1}{2} \cdot (0, 3) - \frac{1}{12} + 8 \cdot (0, 5) \right) + \left(\frac{7}{2} \cdot (0, 3) - 2 \cdot (0, 3) \right)$$

$$\left(\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{10} - \frac{1}{12} + 8 \cdot \frac{1}{2} \right) + \left(\frac{7}{2} \cdot \frac{3}{10} - 2 \cdot \frac{1}{2} - \frac{11}{12} \right)$$

$$\left(\frac{3}{20} - \frac{1}{12} + 4 \right) + \left(\frac{21}{20} - 1 - \frac{11}{12} \right)$$

$$\frac{3}{20} + \frac{21}{20} - \frac{1}{12} - \frac{11}{12} + 4 - 1$$

$$\frac{24}{20} - \frac{12}{12} + 3 \Rightarrow \frac{24}{20} - 1 + 3 \Rightarrow \frac{6}{5} + 2$$

$$\frac{16}{5}$$

$$C \left(\frac{3}{2} \cdot (1 + 1, 2) - \frac{1}{5} \right) - 3 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot (1 - 0, 12) \right)$$

$$\left(\frac{3}{2} \cdot 2, 2 - \frac{1}{5} \right) - 3 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot 0, 88 \right)$$

$$\left(\frac{3}{2} \cdot \frac{11}{5} - \frac{1}{5} \right) - 3 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{44}{100} \right)$$

$$\left(\frac{33}{10} - \frac{1}{5} \right) \cdot 3 \cdot \left(\frac{44}{100} \right)$$

$$\left(\frac{165 - 10}{30} \right) - \frac{66}{30} \Rightarrow \frac{155}{30} - \frac{66}{30} \Rightarrow \boxed{\frac{89}{30}}$$



1 Expresar las siguientes potencias en raíz.

a. $9^{\frac{7}{2}}$

$\sqrt[2]{9^7}$

e. $8^{\frac{5}{2}}$

$\sqrt[2]{8^5}$

i. $10^{\frac{4}{5}}$

$\sqrt[5]{10^4}$

b. $14^{\frac{8}{3}}$

$\sqrt[3]{14^8}$

f. $21^{\frac{6}{5}}$

$\sqrt[5]{21^6}$

j. $11^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{11}$

c. $13^{\frac{17}{3}}$

$\sqrt[3]{13^{17}}$

g. $6^{\frac{1}{4}}$

$\sqrt[4]{6}$

k. $100^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{100}$

d. $2^{\frac{7}{10}}$

$\sqrt[10]{2^7}$

h. $6^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{6}$

l. $10^{\frac{1}{4}}$

$\sqrt[4]{10}$

2 Expresar las siguientes potencias en raíz o viceversa:

a. $9^{\frac{5}{2}}$

$\sqrt{9^5}$

b. $10^{\frac{2}{5}}$

$\sqrt[5]{10^2}$

c. $8^{\frac{6}{7}}$

$\sqrt[7]{8^6}$

d. $\sqrt[3]{6}$

$6^{\frac{1}{3}}$

e. $\sqrt[4]{\left(\frac{11}{2}\right)^7}$

$\frac{11}{2}^{\frac{7}{4}}$

3 Realizar las siguientes operaciones en tu cuaderno:

a. $\frac{161y^3x^2y}{23y^6x^2}$

b. $\frac{11x^{-2}y^{-10}x^{12}}{2x^34x^5}$

c. $\frac{14x^4y^8x^{32}z}{7x^{-10}x^{-9}y}$

5 Resuelve.

- a) Jorge dispone de \$30000 para compras. El jueves gastó $\frac{2}{5}$ de esa cantidad y el viernes los $\frac{3}{4}$ de lo que le quedaba. ¿Cuánto gastó cada día? ¿Cuánto le queda luego de los gastos? (Expresa tus respuestas en pesos).

$$30.000 \times \frac{2}{5} = 12.000$$

1er Gasto

$$30.000 - 12.000 = 18.000$$

$$18.000 \times \frac{3}{4} = 13.500$$

2er Gasto

$$18.000 - 13.500 = 4.500$$

Dinero que queda

- b) Un coche tiene que recorrer una distancia de 300km en 3 horas. La primera hora recorre 79 Km de la distancia, la segunda hora recorre $\frac{5}{10}$ de la distancia, y la última hora recorre $\frac{2}{12}$. ¿Cuántos kilómetros recorrió en la segunda y en la tercera hora?

$$\frac{300 \text{ km}}{3 \text{ h}} = 100 \text{ km/h}$$

1h = 79 km

$$2 \text{ h} \rightarrow \frac{5}{10} \times 300 = 150 \text{ km}$$

$$3 \text{ h} \rightarrow \frac{2}{12} \times 300 = 50 \text{ km}$$

110.5 km 3h
189.5 km 2h
79 km 1h

- c) Julio gana \$25000 cada lunes miércoles y viernes y \$30000 los martes, jueves y sábado, descansa el domingo. ¿Cuánto gana en la semana?

$$25.000 \times 3 = 75.000$$

$$30.000 \times 3 = 90.000$$

$$75.000 + 90.000 = 165.000$$

gana en la semana

- d) Mario vende 25 canicas a \$200c/u, luego le regala \$2000 a su madre y se encuentra \$/10000. Después se gana \$900 y luego reparte el dinero que tiene, en partes iguales, entre sus tres hermanos y él. ¿Cuánto le corresponde a Mario?

$$25 \times 200 = 5000$$

$$5000 - 2000 = 3000$$

$$3000 + 10000 = 13000$$

$$13000 + 900 = 13900$$

$$13900 \div 4 = 3475$$

A Mario le corresponde 3475

- e) Si tengo \$ 2730 y pago \$720, y después un tío me da la mitad del dinero que me queda. Posteriormente destapo la alcancía y saco \$485. Más tarde mi padre me da el triple de lo que tengo ¿Con cuánta plata terminé?

$$2730 - 720 = 2010$$

$$2010 + \frac{2010}{2} = 3015$$

$$3015 + 485 = 3500$$

$$3500 + (3 \times 3500) = 14000$$

$$14000 + 3500 = 17500$$