



Asignatura: Matemática.

Curso: 2° “B”

Profesora: Cecilia Vallejo.

Guía N°9. Tema: Ecuaciones con números racionales.

ACTIVIDADES

1. Une con flechas cada enunciado con su expresión simbólica.

a) El cuadrado de " a " aumentado en un quinto.

$$\frac{1}{2} \cdot \left(a - \frac{1}{5} \right)^2$$

b) La quinta parte del cuadrado de la suma entre a y uno.

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

c) La mitad del cuadrado de la diferencia entre a y un quinto.

$$\frac{(a+1)^2}{5}$$

d) El triple de la mitad de a .

$$\sqrt[3]{\frac{a}{3}}$$

e) La raíz cúbica de la tercera parte de a .

$$a^2 + \frac{1}{5}$$

f) La tercera parte de la raíz cúbica de a .

$$\frac{1}{3} \sqrt[3]{a}$$

2. Escribe en lenguaje simbólico y resuelve.

a) Los dos tercios de cuarenta y cinco.

b) La mitad de la cuarta parte de cien.

c) La octava parte del triple de dieciséis.

d) La suma entre la tercera parte de ocho y la mitad de tres,

e) La quinta parte de la suma entre cinco y la tercera parte de dos.

3. Traduce la siguiente situación al lenguaje simbólico y resuelve.

Una persona retira $\frac{2}{5}$ de sus ahorros del banco y luego $\frac{3}{4}$ de lo que le queda. ¿Qué parte de sus ahorros le queda en el banco?



4. Responde y explica las respuestas.

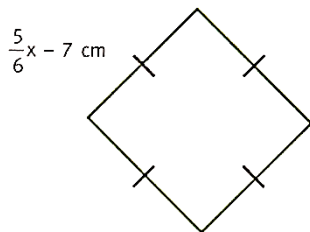
a) ¿Son verdaderas las siguientes igualdades? $x : 2 = \frac{x}{2} = \frac{1}{2}x$

b) $x = 4$, ¿es solución de la ecuación $2x - \frac{3}{2} = x + 9$?

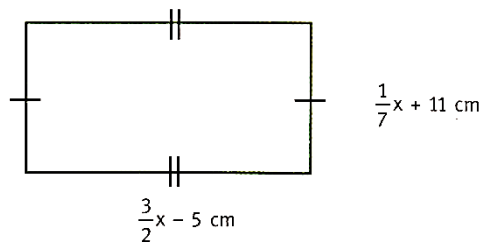
c) ¿Cómo se verifica la solución de una ecuación?

5. Calcula el valor de la incógnita en cada caso.

a. Perímetro = 12 cm.



b. Perímetro = 58 cm.



6. Resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $\frac{4}{5}x + \frac{2}{3} = \frac{3}{5} + \frac{2}{15} \cdot 2$

b) $\frac{3}{4}x + \frac{2}{3} = \frac{3}{8}x + \frac{5}{6}$

c) $0,5x + 1 = \frac{4}{3} - \left(x - \frac{7}{3}\right)$

d) $\frac{7}{3} \cdot \sqrt{x - \frac{2}{5}} - \frac{1}{6} = \left(\frac{3}{5}\right)^0$

e) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} + \sqrt{\frac{4}{25}} = \frac{1}{9} : \frac{5}{18} + \frac{4}{3}x^2$

f) $\frac{3}{4} \sqrt[4]{x} + \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{5}{2}$



g) $\frac{7}{5}(-7x^2 + 2)^2 = \frac{5}{7}$

7. Plantea y resuelve.

- a) El cociente entre el triple de un número y el cuadrado de seis es igual a once. ¿Cuál es el número?
- b) De los alumnos de 1ºA, las tres quintas partes aprobó Ciencias Sociales durante el año. La sexta parte aprobó en diciembre y los restantes siete alumnos, en marzo. ¿Cuántos alumnos tiene 1ºA?
- c) Una persona gasta la cuarta parte de su sueldo en impuestos y la tercera parte de lo que le sobra en el supermercado. Si aún le quedan \$1000. ¿Cuál es el sueldo de esta persona?
- d) En una pecera hay peces de tres colores. La quinta parte son azules, las tres octavas partes del resto son verdes y hay 15 blancos. ¿Cuántos peces de cada color hay?



Quien con
una sonrisa
se levanta,
un buen día
le espera.

¡Bienvenidos a la última etapa del año!