

Nombre y Apellido:

Fecha:

TRABAJO PRÁCTICO SÍNTESIS DE MATEMÁTICA 2023

1) Resuelve las siguientes sumas y restas de números racionales.

a) $\frac{2}{9} - \frac{5}{9} + \frac{9}{9} =$

b) $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} + \frac{7}{10} =$

c) $\frac{15}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$

2) Expresa los resultados del ejercicio anterior en forma decimal y ordena de mayor a menor.

3) Resuelve las siguiente multiplicaciones y divisiones de números racionales.

a) $\frac{-9}{4} * \frac{2}{3} =$

b) $\frac{3}{4} * \frac{7}{8} =$

c) $\frac{15}{43} : \frac{5}{43} =$

d) $\frac{-7}{5} : \left(\frac{-2}{10}\right) =$

4) Expresa como fracción y representa en la recta numérica.

$$-1 \quad -0,75 \quad 0,5 \quad \frac{7}{6}$$

5) Aplica propiedades, si es posible, y luego resuelve:

a) $\left(-\frac{3}{2}\right)^5 : \left(-\frac{3}{2}\right)^2 =$

e) $\left\{\left[\left(\frac{13}{4}\right)^2\right]^0\right\}^5 =$

b) $\sqrt{\frac{1}{9} \cdot \frac{1}{81}} =$

f) $(-5)^{13} : (-5)^{14} =$

c) $\sqrt{64 + 36} =$

g) $\sqrt[3]{\sqrt[2]{\frac{1}{64}}} =$

d) $\left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^0 \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^2 =$

h) $\left(\frac{1}{2} - 0,7\right)^2 =$

6) Separa en términos y resuelve los siguientes cálculos combinados:

a) $\frac{1}{5} - \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{2} - \frac{1}{4} =$

b) $\frac{2}{15} \cdot \left(\frac{4}{3} - 3\right) + \frac{2}{4} : 5 =$

c) $\left(1 - \frac{2}{5} : \frac{3}{10}\right) \cdot \left(-\frac{5}{8} : \frac{3}{4} - 1\right) =$

d) $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{10} : \frac{1}{4} - \sqrt{\frac{1}{4}} =$

e) $5^2 \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)^3 - \sqrt{0,36} : 3 =$

f) $(1 - 1, \hat{6}) \cdot \frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \sqrt{\frac{1}{25}} =$

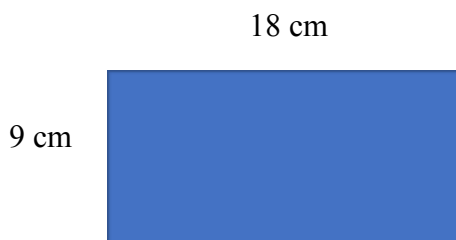
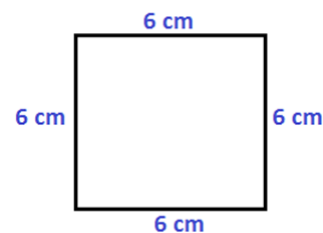
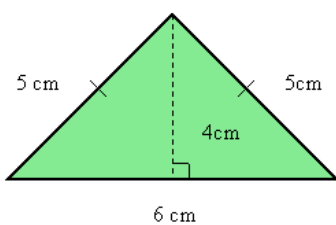
7) Resuelve las siguientes ecuaciones e indica si tiene 1, ninguna o 2 soluciones.

a) $x \cdot (2x + 3) = 0$

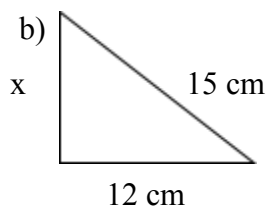
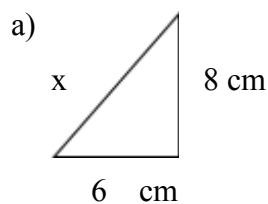
b) $4x + 3 = -x - (1 - 5x)$

c) $\frac{3}{5} \cdot (x - 1) = 6$

8) Clasifica cada figura y calcula su perímetro y su área.



9) Calcula el valor de x en cada uno de los siguientes triángulos rectángulos:



10) Realizar un esquema para cada situación (redondea a dos cifras decimales).

- a) Apoyamos una escalera de 2 m de longitud en una pared de manera que alcanza 1,5 m de altura. Determina a qué distancia de la pared hemos situado el pie de la escalera.
- b) Calcula la diagonal de un rectángulo cuyos lados miden 9 cm y 14 cm.
- c) Dos amigos están en una pileta de natación. Luego de haber conversado un rato se separan nadando. Paula se aleja 15 m y Daniel nada 20 m en dirección perpendicular a la que nadó Paula. ¿A qué distancia se encuentran ahora?