

Ecuaciones en Q

1) Traducir al lenguaje simbólico y hallar el valor del número.

a. La mitad de la suma entre un número y un cuarto es igual a dos séptimos.

$$x =$$

b. La raíz cúbica de la diferencia entre un número y el cuadrado de un medio es igual al producto entre un cuarto y un octavo.

$$x =$$

c. La tercera parte de la diferencia entre un número y un décimo es igual a cuatro tercios.

$$x =$$

d. El cociente entre un quinto de un número y un tercio es igual al producto entre un sexto y dos quintos.

$$x =$$

2) Resolver las ecuaciones y unir las con su resultado.

a. $\frac{3}{5}(x-2) + 0,7(3-x) = \frac{8}{5}(x-1)$

• $x = \frac{16}{3}$

b. $\frac{1}{2}x + \frac{1}{6} - \sqrt{\frac{125}{216}} - \frac{x}{3} = 0,6x - \sqrt{\frac{100}{9}}$

• $x = \frac{25}{17}$

c. $\left(\frac{1}{2}\right)^8 : \left(\frac{1}{2}\right)^7 + \sqrt[4]{\frac{1}{32}}x = \frac{1}{4} - 2^{-1}x + \frac{5}{2}$

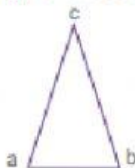
• $x = \frac{9}{4}$

d. $\left(\frac{1}{11} + \sqrt[3]{\frac{8}{27}}\right)^3 + \sqrt{x - \frac{1}{9}} = \frac{11}{9}$

• $x = \frac{13}{81}$

3) Calcular el valor de x y el perímetro de cada figura.

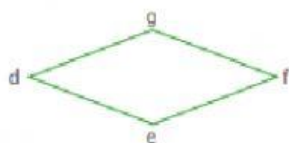
a. Triángulo isósceles abc; $\overline{ab} = \frac{3}{2}$ cm; $\overline{ac} = \frac{1}{2} + 4x$; $\overline{bc} = 2(x+1) + \frac{7}{2}$



$$x =$$

$$Per =$$

b. Rombo defg; $\overline{de} = x + \frac{5}{9}$; $\overline{fg} = \frac{1}{2}x + \frac{13}{18}$



$$x =$$

$$Per =$$

4) Resolver las siguientes ecuaciones aplicando previamente la Propiedad Distributiva.

a. $\left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}x\right) \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ $x =$

b. $\frac{1}{3} \cdot \left(x^2 + \frac{1}{4}\right) = \frac{5}{12}$ $x =$

c. $\left(\frac{3}{4}x^2 + \frac{1}{6}\right) : \frac{15}{2} = \frac{1}{15}$ $x =$

d. $\left(\frac{1}{8} + \frac{3}{8}x\right) : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot \left(x - \frac{1}{2}\right) = \frac{5}{8}$ $x =$