

Calcula, indicant el resultat de manera exacte, sense usar nombres decimals:

$$1. \quad \frac{\frac{3}{7} + \frac{5}{21} - \frac{8}{9} + 0,3}{\frac{12}{7}}$$

$$2. \quad \sqrt{5} - 4 + \sqrt{5} + 2 - 7\sqrt{5} - 14 + 12\sqrt{5} + 21$$

Resol, indicant el resultat de manera exacta, sense usar nombres decimals:

$$3. \quad x + \frac{7}{10} - \frac{x-3}{5} = \frac{2x+1}{10}$$

$$4. \quad 2x^2 + 5x + 3 = 0$$

$$5. \quad 2x^2 - 4x + 1 = 0$$

Resol aquest sistema i indica quina és la seva solució:

$$6. \quad \begin{cases} 3x - y = 1 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$$

7. Ordena aquest nombres i indica quins són irracionals:

3,14;  $\pi$ ; 1,6;  $\Phi$ ; -3,5;  $-\pi$ ; 0; 0,001; 0,001,0002,00003000004...

8. La diagonal d'un rectangle mideix 10 cm i un dels costats del rectangle fa 8 cm. Quan mideix l'altre costat?

9. Dos rectangles són proporcionals. Els costats del primer medeixen 21 cm i 14 cm. Si saps que el segon mideix 18 cm de llarg, quan mideix d'ample?