

Calcular el extremo desconocido en las siguientes proporciones, teniendo presente que cuando en los elementos de la proporción figuran raíces cuadradas, para la resolución sólo se considera el valor positivo de las mismas:

$$1. \frac{\frac{2}{5}}{\frac{1}{6}} = \frac{3}{x}$$

Respuesta: $x = 0,25$.

$$2. \frac{x}{-\frac{5}{4}} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{12}}$$

Respuesta: $x = -10$.

$$3. \frac{x}{3} = \frac{8}{9,6}$$

Respuesta: $x = 2,5$.

$$4. \frac{0,5}{\frac{1}{2}} = \frac{2}{x}$$

Respuesta: $x = 2$.

$$5. \frac{x}{\frac{1}{5}} = \frac{\frac{5}{3}}{\frac{4}{9}}$$

Respuesta: $x = 0,75$.

$$6. \frac{-2 + \frac{1}{3}}{\sqrt{\frac{1}{4}}} = \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{5}}{x}$$

Respuesta: $x = -\frac{1}{25}$

$$7. \frac{x}{\frac{2}{5} - 0,1} = \frac{\frac{1}{2}(3 - 0,6)}{0,1^2 - 1}$$

Respuesta: $x = -\frac{4}{11}$

$$8. \frac{x}{1 + 0,2} = \frac{1}{(0,1 + 0,3)^2}$$

Respuesta: $x = 7,5$

$$9. \frac{0,1(1 - 0,1)}{0,1 - 1 \times 0,4} = \frac{\frac{1}{4} - 1}{x}$$

Respuesta: $x = 2,5$

$$10. \frac{5}{\sqrt{8}} = \frac{10\sqrt{2}}{x}$$

Respuesta: $x = 8$

$$11. \frac{x}{3\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{0,03}$$

Respuesta: $x = 200$

$$12. \frac{x}{0,3 - \frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{6} - 0,5}{\left(1 - \frac{2}{3}\right)^2}$$

Respuesta: $x = \frac{3}{5}$

$$13. \frac{1,5 - 1}{0,33 \dots - 2} = \frac{\sqrt{1 - \frac{16}{25}}}{x}$$

Respuesta: $x = -2$

$$14. \frac{0,1^2 \sqrt{1 - \frac{5}{9}}}{\left(1 - \frac{3}{5}\right)^2} = \frac{\left(0,5 - 1\right)\left(1 - \frac{2}{3}\right)}{x}$$

Respuesta: $x = -4$

$$15. \frac{x}{3,033 \dots} = \frac{0,88 \dots - 1}{\frac{1}{0,55 \dots} + 0,22 \dots}$$

Respuesta: $x = -\frac{1}{6}$

$$16. \frac{x}{3,333 \dots} = \frac{\sqrt[3]{1 - \frac{37}{64}}}{(0,5 - 1)^{-2} \times \frac{1}{92} \times 1,022 \dots \times 2,5^2}$$

Respuesta: $x = 9$.

$$17. \frac{(1,22 \dots - 0,33 \dots)^{-1}}{1 - \left(\frac{\frac{2}{3} - 1}{2 + \frac{1}{3}} \right)^{-1}} = \frac{(1,5 - 1,99 \dots)^3}{x}$$

Respuesta: $x = -\frac{8}{9}$.

$$18. \frac{0,2^{-1} + (0,1 - 0,01) 0,3^{-2}}{\sqrt{1 - 0,6}} = \frac{\sqrt{(1 - 0,7)^2 : 0,1}}{x}$$

Respuesta: $x = 0,1$.

$$19. \frac{\frac{1}{3} a^2 b^2}{\frac{1}{2} n^4} = \frac{-4 n^2 a}{x}$$

Respuesta: $x = -\frac{6 n^6}{ab^2}$.

$$20. \frac{x}{\frac{4}{3} n \sqrt{ab}} = \frac{3 \sqrt{ab}}{2 n}$$

Respuesta: $x = 2 ab$.

$$21. \frac{\left(p + \frac{t}{2}\right)^2}{\frac{3}{2}} = \frac{2 \left(p + \frac{t}{2}\right)^4}{x}$$

Respuesta: $x = 3 \left(p + \frac{t}{2}\right)^2$.

$$22. \frac{-3(a^2 - b^2)}{a + b} = \frac{a - b}{\frac{1}{3} x}$$

Respuesta: $x = -1$.