

Ejercicios ecuaciones lineales

En los ejercicios 1 a 11, resuelva la ecuación propuesta, compruebe sus respuestas.

1. $\frac{4q+5}{5} = \frac{3q-15}{2} + 2q - 5$
2. $\frac{3}{5x} - \frac{1}{2x} = \frac{1}{40}$
3. $\frac{4x-3}{2x-3} = \frac{8x+5}{4x+1}$
4. $\frac{7}{x+1} - \frac{4}{x-1} = \frac{3}{x+5}$
5. $\frac{5}{2x+3} + \frac{4}{2x-3} = \frac{14x+3}{4x^2-9}$
6. $\frac{4}{x-2} - \frac{3}{x+1} = \frac{8}{x^2-x-2}$
7. $\frac{5}{2p+1} - \frac{4}{p-1} = \frac{12p+6}{2p^2-p-1}$
8. $\frac{2}{1-2w} + \frac{2}{7-2w} = 1 - \frac{4w^2-1}{4w^2-16w+7}$
9. $\frac{3x}{6x^2+19x+3} - \frac{2x-5}{6x^2+17x-3} = \frac{6x}{36x^2-1}$
10. $\frac{x^2-8}{x^2-7x+10} - \frac{7x+9}{x^2-x-20} = 1$
11. $\frac{x-1}{x^2+x} + \frac{3}{3x^2+7x+4} = \frac{x-3}{x^2-2x}$

En los ejercicios 12 a 20 despeje la variable indicada en términos de las otras variables. Simplifique la respuesta.

12. $b(b-2h) + c(c-2h) + 2bc = 0$, despejar h
13. $\frac{1}{t} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$, despeje t
14. $a^3x - a^2 + ab = b^2 - b^3x$, despeje x
15. $S = \frac{rl-a}{r-l}$, despeje r
16. $I = \frac{E}{r + \frac{R}{n}}$, despeje r
17. $d = \frac{1}{2}at^2 - \frac{1}{2}a(t-1)^2$, despeje t

18. $\frac{m}{n-p} + \frac{n-p}{x} = \frac{m}{n+p} + \frac{n+p}{x}$, despeje x

19. $T = T_1 \left(1 - \frac{n-1}{n} \cdot \frac{h}{h_o} \right)$, despeje n

20. $wf = \left(\frac{w}{k} - 1 \right) \frac{1}{k}$, despeje w