

Solving Linear Equations: Combined Techniques

Solve each equation.

1) $x - 17 = -13$

2) $4 = n - (-13)$

3) $-10r = 110$

4) $3 = \frac{n}{14}$

5) $68 = -5a + 8$

6) $-9 = -10 + \frac{r}{18}$

7) $\frac{k - 10}{3} = -8$

8) $-3 + 7n = -31$

9) $-17 = 8 + 2r + 3r$

10) $-3p + 8 + 5p = 24$

11) $5(1 + 6p) = -55$

12) $-70 = -5(2 + 3b)$

13) $4(8 + 8m) + 5(6 + 6m) = 62$

14) $-9 = -8(1 + 3b) + 5(-3b - 8)$

15) $m - 5m = -6 - 6m$

16) $3v + 6 = 13 + 2v$

17) $10 - 3r = -3r - 5 + 8$

18) $10 + m = m + 2 + 8$

19) $-6(2x + 4) = 8(7x - 3)$

20) $-2(n - 6) = -(2n + 4) + 6$

21) $-\frac{7}{10} + \frac{2}{3}b = \frac{19}{30}$

22) $-\frac{49}{4} = x - \frac{7}{4} + \frac{1}{2}x$

23) $-\frac{13}{6}\left(a + \frac{3}{2}\right) = -\frac{13}{2}$

24) $-\frac{2}{3}\left(\frac{3}{2}p + \frac{5}{3}\right) = -\frac{1}{2}\left(p - \frac{3}{2}\right)$

25) $-0.2(p - 1.8) = 0.08$

26) $0.1(2 + n) = 0.48$

27) $1 - 1.23b + 0.92b = 0.69$

28) $1.8x + 0.6x - 4.1 = x - 2.7 + 2.1$

29) $2.6(n - 2.6) + 2(2.3n + 1) = 11.08$

30) $0.5(0.1x - 1.56) + 2.6(1 + 0.1x) = 2.657$

Answers to Solving Linear Equations: Combined Techniques

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| 1) $\{4\}$ | 2) $\{-9\}$ | 3) $\{-11\}$ | 4) $\{42\}$ |
| 5) $\{-12\}$ | 6) $\{18\}$ | 7) $\{-14\}$ | 8) $\{-4\}$ |
| 9) $\{-5\}$ | 10) $\{8\}$ | 11) $\{-2\}$ | 12) $\{4\}$ |
| 13) $\{0\}$ | 14) $\{-1\}$ | 15) $\{-3\}$ | 16) $\{7\}$ |
| 17) No solution. | 18) $\{ \text{All real numbers.} \}$ | 19) $\{0\}$ | |
| 20) No solution. | 21) $\{2\}$ | 22) $\{-7\}$ | 23) $\left\{ \frac{3}{2} \right\}$ |
| 24) $\left\{ -\frac{67}{18} \right\}$ | 25) $\{1.4\}$ | 26) $\{2.8\}$ | 27) $\{1\}$ |
| 28) $\{2.5\}$ | 29) $\{2.2\}$ | 30) $\{2.7\}$ | |