

## Solving Linear Equations

**Solve each equation.**

1)  $x - 1 = 3$

2)  $-20 = -20n$

3)  $10a = -120$

4)  $-11v = -176$

5)  $2 = \frac{x}{18}$

6)  $-15 = \frac{x}{3}$

7)  $4 = n + 17$

8)  $21 = 5 + k$

9)  $27 = p + 15$

10)  $-15 = x - 14$

11)  $-21 = n - 7$

12)  $-19m = -285$

13)  $-88 = 11r$

14)  $22 = -11x$

15)  $\frac{n}{10} = 3$

16)  $\frac{b}{2} = 4$

17)  $-10 + \frac{x}{2} = -15$

18)  $1 = -8 + \frac{v}{2}$

19)  $\frac{n}{5} - 9 = -12$

20)  $-4(6 + a) = -44$

21)  $50 = -5(-4 + k)$

22)  $-13 = -5x - 3$

23)  $100 = 5(p + 6)$

24)  $3m - 4 = 26$

25)  $-8(n - 7) = 208$

26)  $3 + 2x = 41$

27)  $-10 = -9 + \frac{r}{4}$

28)  $-19 = \frac{n}{2} - 9$

29)  $5 = \frac{b}{9} + 3$

30)  $9 = 6 + \frac{v}{2}$

31)  $50 = -10(x + 10)$

32)  $-20 = 2(-4 + a)$

33)  $-10(7 + n) = -220$

34)  $-22 = 2(7 + v)$

35)  $16 = 4x + 8$

36)  $61 = -7x - 9$

37)  $-14 = -(2n + 8)$

38)  $45 = 5(8k - 7)$

39)  $3(8p - 6) + 8p = 14$

40)  $50 = -2(7x - 4)$

41)  $-37 = 3 - 5(5 - 3n)$

42)  $-16 = 8(-2 - 2m)$

43)  $3 = 3(x - 5) - 3(x - 6)$

44)  $-2(6 - 2r) - 2(r + 8) = -12$

45)  $-8(8 + n) - 6(7n - 3) = 54$

46)  $5(8 - 6b) - 5(2 - 3b) = -60$

47)  $-3(x + 6) - 2(3x - 4) = -55$

48)  $-40 = 4(v + 1) - 3(6v - 4)$

49)  $-16 - 7n = -8n - 3n$

50)  $4a + 1 = 6a - 15$

51)  $-4k + 3k = -10 + 4k$

52)  $3 + 4p = 9 + p$

53)  $-6 + 3x = x - 2 + 4x$

54)  $-12 + 3n = 7n + 8n$

55)  $-32 - 8m = -8(2m - 1)$

56)  $25 + x = 2(5 + 2x)$

57)  $-28 + 2r = -8 + 6(2 + r)$

58)  $-39 + 5b = 5(b - 8)$

59)  $3n - 27 = -1 + 4(n - 8)$

60)  $6v + 36 = -8(5v + 7)$

61)  $x - 1 = 7(x - 5) - (6x - 4)$

62)  $-4(1 + n) - 6 = -4(n - 8)$

63)  $3a - 29 = 3(a - 3)$

64)  $5(-2 - 3x) + 2(x + 5) = 5x - 4x$

65)  $-2k + 2(1 + k) = 3(k - 1) + 8$

66)  $7(1 + 3x) - 4 = -3(7 - 7x)$

## Answers to Solving Linear Equations

- |                  |                  |                                      |               |
|------------------|------------------|--------------------------------------|---------------|
| 1) $\{4\}$       | 2) $\{1\}$       | 3) $\{-12\}$                         | 4) $\{16\}$   |
| 5) $\{36\}$      | 6) $\{-45\}$     | 7) $\{-13\}$                         | 8) $\{16\}$   |
| 9) $\{12\}$      | 10) $\{-1\}$     | 11) $\{-14\}$                        | 12) $\{15\}$  |
| 13) $\{-8\}$     | 14) $\{-2\}$     | 15) $\{30\}$                         | 16) $\{8\}$   |
| 17) $\{-10\}$    | 18) $\{18\}$     | 19) $\{-15\}$                        | 20) $\{5\}$   |
| 21) $\{-6\}$     | 22) $\{2\}$      | 23) $\{14\}$                         | 24) $\{10\}$  |
| 25) $\{-19\}$    | 26) $\{19\}$     | 27) $\{-4\}$                         | 28) $\{-20\}$ |
| 29) $\{18\}$     | 30) $\{6\}$      | 31) $\{-15\}$                        | 32) $\{-6\}$  |
| 33) $\{15\}$     | 34) $\{-18\}$    | 35) $\{2\}$                          | 36) $\{-10\}$ |
| 37) $\{3\}$      | 38) $\{2\}$      | 39) $\{1\}$                          | 40) $\{-3\}$  |
| 41) $\{-1\}$     | 42) $\{0\}$      | 43) $\{ \text{All real numbers.} \}$ | 44) $\{8\}$   |
| 45) $\{-2\}$     | 46) $\{6\}$      | 47) $\{5\}$                          | 48) $\{4\}$   |
| 49) $\{4\}$      | 50) $\{8\}$      | 51) $\{2\}$                          | 52) $\{2\}$   |
| 53) $\{-2\}$     | 54) $\{-1\}$     | 55) $\{5\}$                          | 56) $\{5\}$   |
| 57) $\{-8\}$     | 58) No solution. | 59) $\{6\}$                          | 60) $\{-2\}$  |
| 61) No solution. | 62) No solution. | 63) No solution.                     | 64) $\{0\}$   |
| 65) $\{-1\}$     | 66) No solution. |                                      |               |