

Simplify each expression.

1) $a + 6 + 2$

2) $3k - 3k$

3) $-6p + 6 - 6p$

4) $2x - 3x$

5) $1 + 3n - 6n + 3$

6) $m + 5m$

7) $8r - 6r$

8) $5x - 6 + 1 - 3x$

9) $7n + 2n$

10) $-4b - 2 + 2b$

11) $-10(4v - 3) - 10v$

12) $3 - 7(-10 + 10x)$

13) $-10(1 + 7n) + 9$

14) $-7 - 3(a - 10)$

15) $-10(-7 + 9k) - k$

16) $-5(8x + 2) - 10x$

17) $-3(1 - 8x) + 6$

18) $-10n - 6(n - 4)$

19) $-10(m + 8) - 5$

20) $8 - 6(-5 - p)$

21) $-\frac{11}{10} - \frac{3}{2}\left(-\frac{9}{5}n - \frac{4}{9}\right)$

22) $\frac{5}{8} - \frac{7}{2}\left(-\frac{8}{7}x + \frac{1}{2}\right)$

23) $\frac{1}{2}\left(-\frac{3}{4}b - \frac{2}{5}\right) - \frac{13}{7}b$

24) $-\left(r - \frac{8}{9}\right) + \frac{9}{8}$

25) $-\frac{4}{3} + \frac{5}{2}\left(\frac{47}{10}x + 1\right)$

26) $\frac{1}{2}\left(\frac{3}{8}n - \frac{19}{6}\right) + \frac{1}{7}$

27) $-\frac{3}{7} + \frac{1}{2}\left(-\frac{15}{8}a - \frac{12}{7}\right)$

28) $\frac{29}{6} + \frac{1}{2}\left(v + \frac{4}{5}\right)$

29) $\frac{11}{7} - \frac{7}{2}\left(x - \frac{7}{3}\right)$

30) $-\frac{5}{2}\left(\frac{3}{2}x - \frac{1}{3}\right) - \frac{13}{4}$

31) $-4(1 - 4b) - 6(1 + 5b)$

32) $7(6 + 8v) - 4(v + 8)$

33) $8(x + 5) + 8(4x + 3)$

34) $-n(n - 7) + 5(-n + 3)$

35) $-3(a + 4) + 2a(3a + 2)$

36) $-7k(8k - 3) - 7(1 - 2k)$

37) $-(-7x + 7) - 6x(x - 6)$

38) $-4(x + 2) - 8(7 + 2x)$

39) $-2n(-7n - 2) + 6(-7 - 8n)$

40) $-3(1 + 3m) - 5m(6m - 8)$

41) $4(-4 - p) + 8p(-8p - 8)$

42) $-2(x + 6) + 5(x + 5)$

43) $-7n(-n + 4) + 2(1 + 8n)$

44) $7(1 - 8m) - 2(3m + 8)$

45) $5(2r + 8) - 5(4r + 8)$

46) $x(x - 4) - 8(4 + 7x)$

47) $7(1 + 6n) + 6n(n - 1)$

48) $-8b(6 + 5b) + 2(1 - 6b)$

49) $8(v - 8) - (7v - 2)$

50) $-3x(4x + 6) - 4(2 - 3x)$

51) $-p\left(2p + \frac{5}{2}\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{5}{2}p + 1\right)$

52) $\frac{5}{3}\left(\frac{3}{2}x - 3\right) - \frac{5}{2}\left(-\frac{10}{3}x + \frac{5}{2}\right)$

53) $2\left(\frac{1}{2}a - \frac{11}{3}\right) + \frac{5}{3}\left(\frac{1}{3}a + \frac{1}{2}\right)$

54) $\frac{3}{2}k\left(\frac{2}{3}k + \frac{2}{3}\right) - 2\left(-\frac{2}{3}k + 1\right)$

55) $-\frac{3}{2}x\left(-\frac{11}{3}x + \frac{1}{2}\right) + \frac{2}{3}x\left(\frac{8}{3}x - \frac{7}{2}\right)$

56) $-\frac{3}{2}\left(\frac{5}{2}n - \frac{3}{2}\right) - 2\left(-\frac{5}{3}n - 2\right)$

57) $-\frac{7}{2}m\left(-m + \frac{5}{3}\right) - \frac{3}{2}\left(\frac{2}{3}m + \frac{4}{3}\right)$

58) $-\frac{1}{3}\left(-2r + \frac{5}{2}\right) + \frac{5}{3}\left(-\frac{4}{3}r + 1\right)$

59) $\frac{1}{3}x\left(x + \frac{3}{2}\right) + 3\left(x - \frac{7}{2}\right)$

60) $-\frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}n - \frac{5}{2}\right) + \frac{3}{2}\left(\frac{3}{2}n + \frac{5}{3}\right)$

61) $2\left(2b + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{2}b\left(\frac{2}{3}b - \frac{2}{3}\right)$

62) $-2\left(\frac{7}{3}x + \frac{3}{2}\right) - \frac{1}{2}\left(2x - \frac{7}{2}\right)$

63) $\frac{5}{3}\left(\frac{5}{2}v + \frac{1}{3}\right) - 2\left(-\frac{2}{3}v + 1\right)$

64) $2\left(n - \frac{4}{3}\right) - \frac{5}{2}\left(\frac{1}{2}n + \frac{1}{2}\right)$

65) $\frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}a + 2\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{3}{2}a + \frac{5}{3}\right)$

66) $\frac{5}{3}\left(-\frac{3}{2}k + \frac{5}{3}\right) - \frac{7}{2}k\left(\frac{4}{3}k + \frac{2}{3}\right)$

67) $-2\left(\frac{1}{2}x + 2\right) + \frac{1}{2}x\left(\frac{3}{2}x + 1\right)$

68) $x\left(\frac{1}{3}x - \frac{4}{3}\right) + \frac{3}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right)$

69) $2n\left(-\frac{3}{2}n + \frac{3}{2}\right) + \frac{1}{2}\left(n - \frac{1}{2}\right)$

70) $-2\left(\frac{3}{2}m - \frac{5}{2}\right) + \frac{4}{3}\left(-\frac{5}{3}m + 1\right)$

71) $\frac{1}{2}\left(\frac{2}{3}x + 1\right) - \left(-2x + \frac{5}{2}\right)$

72) $-\frac{3}{2}\left(\frac{5}{3}v + 1\right) + \frac{5}{2}\left(\frac{5}{2}v - \frac{4}{3}\right)$

73) $-\left(\frac{3}{2}n + \frac{4}{3}\right) + \frac{3}{2}\left(-\frac{4}{3}n - \frac{3}{2}\right)$

74) $-\frac{3}{2}\left(\frac{4}{3}a - \frac{4}{3}\right) - \frac{7}{2}\left(-\frac{11}{3}a + \frac{2}{3}\right)$

75) $-\left(k - \frac{8}{3}\right) - \frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}k + \frac{1}{2}\right)$

76) $\frac{5}{2}\left(\frac{7}{2}x + 1\right) + \frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}\right)$

77) $\frac{1}{2}\left(\frac{5}{3}x + 1\right) + \left(\frac{4}{3}x + \frac{2}{3}\right)$

78) $\frac{3}{2}\left(-n - \frac{2}{3}\right) - \frac{5}{2}\left(\frac{1}{3}n + 2\right)$

79) $-\frac{7}{2}\left(m + \frac{1}{2}\right) + 0\left(\frac{4}{3}m + \frac{2}{3}\right)$

80) $0\left(\frac{3}{2}p - \frac{5}{2}\right) + \frac{1}{2}\left(p - \frac{7}{2}\right)$

81) $-\frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}x + \frac{2}{3}\right) - 3\left(\frac{7}{3}x + 1\right)$

82) $\frac{1}{2}\left(n + \frac{2}{3}\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{5}{3}n + \frac{3}{2}\right)$

83) $2\left(\frac{1}{2}b + 2\right) + \frac{5}{2}\left(\frac{8}{3}b + 2\right)$

84) $0\left(2r + \frac{1}{3}\right) - \frac{1}{2}\left(-\frac{1}{2}r + \frac{3}{2}\right)$

85) $-\frac{1}{2}\left(x + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2}\left(\frac{8}{3}x - \frac{4}{3}\right)$

86) $\frac{1}{2}\left(2a - \frac{1}{2}\right) + \frac{3}{2}\left(\frac{10}{3}a - 2\right)$

87) $-\frac{3}{2}\left(\frac{4}{3}n - \frac{7}{2}\right) - 2\left(n + \frac{1}{3}\right)$

88) $\frac{3}{2}\left(v - \frac{7}{3}\right) - \left(-\frac{7}{2}v - \frac{5}{2}\right)$

89) $-\frac{3}{2}\left(\frac{7}{2}x + \frac{1}{2}\right) + \frac{1}{2}\left(x + \frac{3}{2}\right)$

90) $-2\left(-\frac{3}{2}x + 2\right) + \left(\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}\right)$

91) $-\frac{3}{2}\left(-\frac{4}{3}a + \frac{5}{3}\right) - \frac{1}{2}\left(-\frac{11}{3}a + 1\right)$

92) $-\frac{5}{2}\left(\frac{5}{3}k - 2\right) - \frac{7}{2}\left(k - \frac{4}{3}\right)$

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

94) $-\frac{3}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right) + \frac{1}{2}\left(x + \frac{3}{2}\right)$

95) $\frac{1}{2}\left(n + \frac{2}{3}\right) + 2\left(\frac{4}{3}n + \frac{4}{3}\right)$

96) $-\left(\frac{1}{3}m + 1\right) + \frac{3}{2}\left(m - \frac{11}{3}\right)$

97) $2\left(r - \frac{1}{3}\right) - 3\left(r + \frac{1}{2}\right)$

98) $-\frac{7}{2}\left(\frac{8}{3}x + 1\right) - \frac{3}{2}\left(-\frac{1}{2}x - \frac{7}{2}\right)$

99) $-\frac{7}{2}\left(n - \frac{5}{2}\right) - 3\left(n + \frac{2}{3}\right)$

100) $-\frac{3}{2}\left(\frac{5}{3}b - 2\right) - \frac{5}{2}\left(\frac{1}{3}b - \frac{2}{3}\right)$

Answers to 12-06-08A-T7 Simplify Expressions (ID: 1)

- | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| 1) $a + 8$ | 2) 0 | 3) $-12p + 6$ | 4) $-x$ |
| 5) $4 - 3n$ | 6) $6m$ | 7) $2r$ | 8) $2x - 5$ |
| 9) $9n$ | 10) $-2b - 2$ | 11) $-50v + 30$ | 12) $73 - 70x$ |
| 13) $-1 - 70n$ | 14) $23 - 3a$ | 15) $70 - 91k$ | 16) $-50x - 10$ |
| 17) $3 + 24x$ | 18) $-16n + 24$ | 19) $-10m - 85$ | 20) $38 + 6p$ |
| 21) $-\frac{13}{30} + \frac{27}{10}n$ | 22) $-\frac{9}{8} + 4x$ | 23) $-\frac{125}{56}b - \frac{1}{5}$ | 24) $-r + \frac{145}{72}$ |
| 25) $\frac{7}{6} + \frac{47}{4}x$ | 26) $\frac{3}{16}n - \frac{121}{84}$ | 27) $-\frac{9}{7} - \frac{15}{16}a$ | 28) $\frac{157}{30} + \frac{1}{2}v$ |
| 29) $\frac{409}{42} - \frac{7}{2}x$ | 30) $-\frac{15}{4}x - \frac{29}{12}$ | 31) $-10 - 14b$ | 32) $10 + 52v$ |
| 33) $40x + 64$ | 34) $-n^2 + 2n + 15$ | 35) $a - 12 + 6a^2$ | 36) $-56k^2 + 35k - 7$ |
| 37) $43x - 7 - 6x^2$ | 38) $-20x - 64$ | 39) $14n^2 - 44n - 42$ | 40) $-3 + 31m - 30m^2$ |
| 41) $-16 - 68p - 64p^2$ | 42) $3x + 13$ | 43) $7n^2 - 12n + 2$ | 44) $-9 - 62m$ |
| 45) $-10r$ | 46) $x^2 - 60x - 32$ | 47) $7 + 36n + 6n^2$ | 48) $-60b - 40b^2 + 2$ |
| 49) $v - 62$ | 50) $-12x^2 - 6x - 8$ | 51) $-2p^2 - \frac{5}{4}p + \frac{1}{2}$ | 52) $-\frac{45}{4} + \frac{65}{6}x$ |
| 53) $\frac{14}{9}a - \frac{13}{2}$ | 54) $k^2 + \frac{7}{3}k - 2$ | 55) $\frac{131}{18}x^2 - \frac{37}{12}x$ | 56) $-\frac{5}{12}n + \frac{25}{4}$ |
| 57) $-\frac{41}{6}m - 2 + \frac{7}{2}m^2$ | 58) $-\frac{14}{9}r + \frac{5}{6}$ | 59) $\frac{1}{3}x^2 + \frac{7}{2}x - \frac{21}{2}$ | 60) $\frac{9}{2}n + \frac{25}{4}$ |
| 61) $\frac{11}{3}b + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}b^2$ | 62) $-\frac{17}{3}x - \frac{5}{4}$ | 63) $\frac{11}{2}v - \frac{13}{9}$ | 64) $\frac{3}{4}n - \frac{47}{12}$ |
| 65) $\frac{23}{6} - \frac{3}{2}a$ | 66) $-\frac{29}{6}k + \frac{25}{9} - \frac{14}{3}k^2$ | 67) $-4 - \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}x^2$ | |
| 68) $\frac{1}{3}x^2 - \frac{7}{12}x - \frac{9}{4}$ | 69) $-3n^2 + \frac{7}{2}n - \frac{1}{4}$ | 70) $-\frac{47}{9}m + \frac{19}{3}$ | 71) $-2 + \frac{7}{3}x$ |
| 72) $-\frac{29}{6} + \frac{15}{4}v$ | 73) $-\frac{7}{2}n - \frac{43}{12}$ | 74) $\frac{65}{6}a - \frac{1}{3}$ | 75) $\frac{5}{4}k + \frac{23}{12}$ |
| 76) $\frac{13}{4} + \frac{13}{2}x$ | 77) $\frac{7}{6} + \frac{13}{6}x$ | 78) $-\frac{7}{3}n - 6$ | 79) $-\frac{7}{2}m - \frac{7}{4}$ |
| 80) $\frac{1}{2}p - \frac{7}{4}$ | 81) $-4 - \frac{19}{4}x$ | 82) $\frac{4}{3}n + \frac{13}{12}$ | 83) $9 + \frac{23}{3}b$ |
| 84) $\frac{1}{4}r - \frac{3}{4}$ | 85) $-\frac{11}{6}x + \frac{5}{12}$ | 86) $-\frac{13}{4} + 6a$ | 87) $-4n + \frac{55}{12}$ |
| 88) $5v - 1$ | 89) $-\frac{19}{4}x$ | 90) $-\frac{7}{2} + \frac{7}{2}x$ | 91) $\frac{23}{6}a - 3$ |
| 92) $\frac{29}{3} - \frac{23}{3}k$ | 93) $\frac{19}{4} + \frac{5}{12}p$ | 94) $-\frac{1}{4}x + 3$ | 95) $\frac{19}{6}n + 3$ |
| 96) $-\frac{13}{2} + \frac{7}{6}m$ | 97) $-r - \frac{13}{6}$ | 98) $\frac{7}{4} - \frac{103}{12}x$ | 99) $-\frac{13}{2}n + \frac{27}{4}$ |
| 100) $\frac{14}{3} - \frac{10}{3}b$ | | | |