



More Algebra.



A. Expand the following brackets.

- | | | | |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1). $3(m - 0.2)$ | 2). $4(2x + 0.6)$ | 3). $5(0.3v + 5)$ | 4). $7(0.8y - 4)$ |
| 5). $8(3 - 0.8h)$ | 6). $9(0.8 - 0.3t)$ | 7). $4(1.3b + 2.5)$ | 8). $5(4.1 - 1.6g)$ |
| 9). $0.4(3r - 7)$ | 10). $0.6(4 - 7u)$ | 11). $1.2(7q + 3)$ | 12). $0.9(3e - 7)$ |
| 13). $1.6(4p + 6)$ | 14). $2.3(5t - 2)$ | 15). $3.4(2q + 5)$ | 16). $5.1(6 - 3f)$ |
| 17). $-4(2f + 0.7)$ | 18). $-5(6 + 0.4g)$ | 19). $-2(3t - 0.6)$ | 20). $-7(0.5 - 4y)$ |
| 21). $-0.5(7 - 9u)$ | 22). $-0.7(3z + 9)$ | 23). $-1.1(4 - 6a)$ | 24). $-1.5(8v + 6)$ |
| 25). $6(1.5r - 2s)$ | 26). $-5(2.2y - 8z)$ | 27). $0.4(3a + 6b)$ | 28). $6(2.3u - 3.1v)$ |
| 29). $2t(1.4t + 1)$ | 30). $3b(5b - 2.7c)$ | 31). $-8m(7n - 4.2m)$ | 32). $12p(1.2p - 3.5q)$ |
| 33). $0.5s(8s - 3t)$ | 34). $-1.3n(4p - 3n)$ | 35). $0.9f(4g - 14f)$ | 36). $-1.6b(7b - 3c)$ |
| 37). $-4st(2s + 0.7t)$ | 38). $3x^2y(1.7x - 2y)$ | 39). $-3.2r^2(4r - 7s)$ | 40). $5ab^2(0.6a + 1.8b^2)$ |

B. Expand the following brackets.

- | | | | |
|---|--|--|---|
| 1). $3(p + \frac{2}{3})$ | 2). $4(2f - \frac{3}{4})$ | 3). $5(7a + \frac{2}{5})$ | 4). $2(\frac{1}{2}c - 4)$ |
| 5). $5(2a + \frac{1}{8})$ | 6). $3(4 - \frac{2}{5}x)$ | 7). $4(\frac{2}{3}c + 7)$ | 8). $2(5 - \frac{3}{7}y)$ |
| 9). $\frac{1}{2}(c + 4)$ | 10). $\frac{3}{4}(a + 2)$ | 11). $\frac{2}{3}(5 - 6a)$ | 12). $\frac{4}{5}(7f - 15)$ |
| 13). $\frac{1}{2}(d - 1)$ | 14). $\frac{2}{3}(4 - a)$ | 15). $\frac{3}{5}(3 - 4u)$ | 16). $\frac{3}{4}(6p + 5)$ |
| 17). $4(3f + \frac{2}{3}g)$ | 18). $5(\frac{2}{3}x + 4y)$ | 19). $-2(\frac{1}{3}s - \frac{3}{4}t)$ | 20). $-3(\frac{2}{5}p + \frac{1}{4}t)$ |
| 21). $-\frac{1}{3}(2c - 5d)$ | 22). $\frac{3}{4}(4f - 5g)$ | 23). $-\frac{2}{5}(2p + 4q)$ | 24). $\frac{7}{8}(9v - 4w)$ |
| 25). $3t(\frac{3}{4}t - 1)$ | 26). $2v(\frac{3}{5} - 7v)$ | 27). $4f(\frac{1}{5}f + 3)$ | 28). $-3t(5t - \frac{4}{5})$ |
| 29). $-\frac{3}{4}f(5f + 2g)$ | 30). $\frac{1}{2}p(7p - 3q)$ | 31). $-\frac{2}{3}s(4t - 5s)$ | 32). $\frac{7}{8}q(2q - 3r)$ |
| 33). $-4t(\frac{1}{3}t + \frac{2}{5}u)$ | 34). $3g(\frac{1}{2}h - \frac{2}{9}u)$ | 35). $-5a(\frac{2}{3}b - \frac{3}{7}a)$ | 36). $-2d(\frac{3}{7}d + \frac{2}{3}e)$ |
| 37). $\frac{1}{2}st(4s - 3t)$ | 38). $-\frac{1}{3}uv^2(2u - 7v)$ | 39). $-4cd(\frac{2}{3}c - \frac{1}{5}d^2)$ | 40). $-5h^2i(\frac{1}{2}h - \frac{1}{3}hi)$ |



C. Solve the following, leaving answers to 2 d.p. if appropriate.

- | | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1). $1.8x = 27$ | 2). $4f = 2.8$ | 3). $4.2 = 3a$ | 4). $6 = 2.4g$ | 5). $3.1t = 62$ |
| 6). $5f = 2.6$ | 7). $3.6x = 7$ | 8). $2.9 = 9t$ | 9). $47 = 9.2h$ | 10). $7.1s = 4$ |
| 11). $-3p = 4.8$ | 12). $3.5q = -39$ | 13). $-20.4 = 3u$ | 14). $4.5 = -7b$ | 15). $-2.1g = -9$ |
| 16). $14.3p = -19$ | 17). $-0.6 = -3f$ | 18). $7u = 9.4$ | 19). $8.6 = -0.4c$ | 20). $1.1n = -34$ |

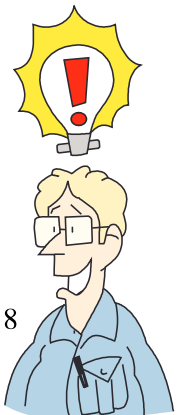
D.



$$\frac{3}{5}n = \frac{3}{5}n = \frac{3n}{5}$$

Solve the following, leaving answers as fractions if appropriate.

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1). $\frac{1}{2}n = 6$ | 2). $\frac{1}{5}v = 3$ | 3). $\frac{1}{3}p = 7$ | 4). $5 = \frac{1}{8}b$ | 5). $14 = \frac{1}{6}d$ |
| 6). $\frac{2}{3}v = 4$ | 7). $10 = \frac{2}{5}f$ | 8). $\frac{3}{4}k = 6$ | 9). $9 = \frac{3}{5}h$ | 10). $\frac{7}{8}m = 21$ |
| 11). $\frac{2}{3}x = 5$ | 12). $5 = \frac{3}{4}n$ | 13). $\frac{2}{3}r = 7$ | 14). $\frac{5}{8}a = 12$ | 15). $16 = \frac{7}{9}z$ |
| 16). $-\frac{3}{4}b = 4$ | 17). $-8 = \frac{5}{6}c$ | 18). $14 = -\frac{4}{5}w$ | 19). $-23 = -\frac{2}{3}b$ | 20). $\frac{2}{7}s = 35$ |
| 21). $-\frac{2}{3}c = -15$ | 22). $\frac{5}{8}d = 9$ | 23). $-5u = -\frac{2}{5}$ | 24). $-\frac{3}{8} = 4u$ | 25). $7p = -\frac{4}{9}$ |
| 26). $12q = \frac{5}{8}$ | 27). $-8k = -\frac{7}{10}$ | 28). $\frac{4}{9}b = 33$ | 29). $-5t = -\frac{2}{3}$ | 30). $-\frac{11}{12}b = 18$ |





E. Solve the following, leaving answers to 2 d.p. or as a fraction which ever is appropriate.

- | | | | |
|------------------------------|--|------------------------------|--|
| 1). $5a + 2 = 12$ | 2). $7x - 3 = 18$ | 3). $4f + 3 = 20$ | 4). $15 = 3c - 2$ |
| 5). $2.6v + 2 = 15$ | 6). $20 = 2 - 4.5a$ | 7). $17 = 6 - 3.2p$ | 8). $5.1t - 3 = 19$ |
| 9). $\frac{2}{3}f + 1 = 5$ | 10). $10 = \frac{3}{4}v - 5$ | 11). $\frac{2}{5}g - 3 = 8$ | 12). $4 - \frac{3}{7}b = 6$ |
| 13). $3.1t + 7 = 2.6$ | 14). $2 - 4.7f = 9$ | 15). $12 = 5.7p - 12.2$ | 16). $9 = 2.9 - 3.6y$ |
| 17). $-2 = \frac{3}{5}f + 5$ | 18). $1 - 2.6v = 7$ | 19). $19 = \frac{5}{6}k + 1$ | 20). $5.2x + 6.3 = 2.1$ |
| 21). $19 - 7.8q = -12.4$ | 22). $\frac{4}{3}m - \frac{2}{3} = -1$ | 23). $5 - 6.2u = 19.8$ | 24). $1 - \frac{2}{3}p = 2\frac{1}{4}$ |

F. Solve the following, leaving answers to 2 d.p. or as a fraction which ever is appropriate.

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|---|
| 1). $6p - 8 = 2p$ | 2). $6a = 3a + 9$ | 3). $7y - 6 = 4y$ | 4). $2z + 11 = 5z$ |
| 5). $4.3r + 2 = 3r$ | 6). $4.9k - 13 = 2k$ | 7). $5n = 12 - 3.6n$ | 8). $2.4w = 5.7w - 14$ |
| 9). $f - 3 = \frac{1}{2}f$ | 10). $2h + 10 = \frac{1}{3}h$ | 11). $\frac{3}{4}s = s - 6$ | 12). $\frac{2}{3}t + 4 = 3t$ |
| 13). $2.4p = 3 - 1.5p$ | 14). $4.7j - 19 = 2.3j$ | 15). $\frac{2}{3}b = 8 + \frac{1}{3}b$ | 16). $\frac{4}{5}c = 18 - \frac{2}{5}c$ |
| 17). $\frac{1}{3}w = 7 - \frac{1}{4}w$ | 18). $3.6t = 7 - 4.5t$ | 19). $7.2b = 8.7b - 9.3$ | 20). $\frac{4}{5}u = 22 - \frac{2}{3}u$ |

G. Solve the following, leaving answers to 2 d.p. or as a fraction which ever is appropriate.

- | | | |
|--|--|---|
| 1). $5g - 6 = 3g + 8$ | 2). $2 + 2f = 5f + 14$ | 3). $3e + 9 = 10 - 2e$ |
| 4). $0.4h + 3 = 0.7h - 3$ | 5). $1.7p - 3 = 0.9p + 13$ | 6). $2.7y + 4 = 3.9y - 2$ |
| 7). $\frac{3}{4}w - 5 = 1 - \frac{3}{4}w$ | 8). $\frac{1}{5}t + 2 = \frac{4}{5}t - 7$ | 9). $\frac{5}{8}b - 6 = \frac{1}{2}b + 12$ |
| 10). $3.4u + 9 = 7 - 2.6u$ | 11). $\frac{5}{6}q + 7 = 4 - \frac{2}{3}q$ | 12). $\frac{3}{4}n - 7 = \frac{1}{3}n - 4$ |
| 13). $2.6p + 4 - 1.8p = 12$ | 14). $0 = 4.6t - 9 + 0.3t$ | 15). $6.2g = 9 - 2.1g + 7$ |
| 16). $\frac{2}{3}x + 7 + \frac{2}{3}x = 3$ | 17). $\frac{6}{7}d = 5 + \frac{3}{7}d - 2$ | 18). $\frac{2}{3}k + 6 + \frac{2}{5}k = -2$ |



H. Solve the following, leaving answers to 2 d.p. or as a fraction which ever is appropriate.

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1). $4(t - 0.5) = 6$ | 2). $5(2b + 0.8) = 9$ | 3). $8(0.2n + 2) = 20$ | 4). $7(0.5j - 3) = 7$ |
| 5). $2(u + \frac{1}{2}) = 2$ | 6). $5 = 3(2f + \frac{2}{3})$ | 7). $5(2p + \frac{4}{3}) = 8$ | 8). $4 = 2(\frac{3}{2}c - 4)$ |
| 9). $0.6(3r - 7) = 5$ | 10). $-5 = 0.9(2 - 4v)$ | 11). $15 = 1.4(5w + 3)$ | 12). $0.6(4e - 7) = 22$ |
| 13). $8 = \frac{1}{2}(m + 4)$ | 14). $\frac{2}{5}(i + 2) = 1$ | 15). $\frac{2}{3}(5 - 9h) = 7$ | 16). $2 = \frac{3}{4}(8p - 10)$ |
| 17). $-0.5(4 - 2u) = 10$ | 18). $-1.4(5 - 3w) = 14$ | 19). $40 = -4(3u - 6.6)$ | 20). $-5(2 - 1.4t) = 40$ |
| 21). $-4(3f + 2.6) = 9$ | 22). $-3.7(3z + 2) = 34$ | 23). $-2(3 + 6.4k) = 3$ | 24). $47 = -5.5(2q + 1.7)$ |
| 25). $6(a + \frac{2}{3}) = 10$ | 26). $8(2n - \frac{3}{4}) = 26$ | 27). $22 = 8(\frac{3}{4} + 4e)$ | 28). $7(\frac{1}{3}d - 4) = 8$ |
| 29). $3(3 + \frac{5}{6}g) = 1$ | 30). $6 = 2(4r + \frac{2}{5})$ | 31). $-4(\frac{1}{5}y - 7) = 12$ | 32). $-5(\frac{3}{4}p + 2) = 26$ |

I. Solve the following, leaving answers to 2 d.p. or as a fraction which ever is appropriate.

- | | | |
|--|--|--|
| 1). $3(5a + 3) = 6(2a + 1)$ | 2). $3(x + 3) = 2(x + 4)$ | 3). $2(p + 2) = 3(p - 2)$ |
| 4). $5(h + 1) = 2(h + 1)$ | 5). $3(3r + 12) = 2(4r + 7)$ | 6). $4(m + 3) = \frac{1}{2}(m + 8)$ |
| 7). $0.3(4 + 2c) = 0.1(c + 2)$ | 8). $3(v - 1) = \frac{1}{2}(7v + 8)$ | 9). $3(6x + 1\frac{1}{2}) = 10(2x + \frac{1}{2})$ |
| 10). $0.4(3 + 6q) = 0.3(q + 7)$ | 11). $1.2(4 - 7t) = 2.5(3t - 4)$ | 12). $3.6(2p + 4) = 3(2 - 3p)$ |
| 13). $\frac{1}{2}(5x + 3) = \frac{1}{4}(8x - 6)$ | 14). $\frac{2}{3}(9 - 6j) = \frac{1}{5}(j + 4)$ | 15). $\frac{1}{6}(2w + 4) = \frac{1}{3}(4w - 3)$ |
| 16). $3(y + 1) - 2(y - 2) = 0$ | 17). $0 = 4(x + 1) - 6(x + 1)$ | 18). $4(3u + 2) - 2(5u + 1) = 0$ |
| 19). $0.7(4 + 2a) - 0.5(a - 7) = 0$ | 20). $\frac{1}{3}(5 - 4e) + \frac{1}{2}(4e - 9) = 0$ | 21). $4 = \frac{2}{5}(7 - 3q) - \frac{1}{3}(2q + 1)$ |
| 22). $2.1(3p - 4) - 4.6(5 - 3p) = 4$ | 23). $\frac{5}{6}(2f + 6) - \frac{4}{5}(7 - 3f) = 4$ | 24). $0 = 7(3x - 4) - 2.4(5x + 7)$ |