

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) (a) $(10 - c) - (c - 4)$; | 18) (a) $(r + s) - (t - s)$; | 35) (a) $(54 + w) - (6 + t)$; |
| (b) $(10/c)/(c/4)$. | (b) $(rs)/(t/s)$. | (b) $(54w)/(6t)$. |
| 2) (a) $(11 - r) + (r - t)$; | 19) (a) $(1 + n) - (10 + k)$; | 36) (a) $(5 + q) + (q - r)$; |
| (b) $(11/r) \cdot (r/t)$. | (b) $(1n)/(10k)$. | (b) $(5q) \cdot (q/r)$. |
| 3) (a) $(g - h) - (h - p)$; | 20) (a) $(36 - t) - (4 - t)$; | 37) (a) $(b - 7) - (7 + d)$; |
| (b) $(g/h)/(h/p)$. | (b) $(36/t)/(4/t)$. | (b) $(b/7)/(7d)$. |
| 4) (a) $(5 + v) - (v - 5)$; | 21) (a) $(b - c) + (d - c)$; | 38) (a) $(w + r) + (t - r)$; |
| (b) $(5v)/(v/5)$. | (b) $(b/c) \cdot (d/c)$. | (b) $(wr) \cdot (t/r)$. |
| 5) (a) $(w + r) - (r + t)$; | 22) (a) $(g - 3) - (g + 3)$; | 39) (a) $(p - 11) + (r - 1)$; |
| (b) $(wr)/(rt)$. | (b) $(g/3)/(3g)$. | (b) $(p/11) \cdot (r/1)$. |
| 6) (a) $(10 + n) + (k - 30)$; | 23) (a) $(18 + q) - (3 - q)$; | 40) (a) $(a - 2) - (4 - c)$; |
| (b) $(10n) \cdot (k/30)$. | (b) $(18q)/(3/q)$. | (b) $(a/2)/(4/c)$. |
| 7) (a) $(6 - s) - (6 + s)$; | 24) (a) $(3 + b) + (3 - b)$; | 41) (a) $(10 - c) - (c - d)$; |
| (b) $(6/s)/(6s)$. | (b) $(3b) \cdot (3/b)$. | (b) $(10/c)/(c/d)$. |
| 8) (a) $(s + t) + (t - s)$; | 25) (a) $(2 + r) - (18 + r)$; | 42) (a) $(2 + c) + (c - 2)$; |
| (b) $(st) \cdot (t/s)$. | (b) $(2r)/(18r)$. | (b) $(2c) \cdot (c/2)$. |
| 9) (a) $(b - c) - (b + c)$; | 26) (a) $(5 - y) + (y - 40)$; | 43) (a) $(x - y) + (y - 2)$; |
| (b) $(b/c)/(bc)$. | (b) $(5/y) \cdot (y/40)$. | (b) $(x/y) \cdot (y/2)$. |
| 10) (a) $(8 + w) - (8 - t)$; | 27) (a) $(s + t) + (12 - t)$; | 44) (a) $(9 + h) - (p - h)$; |
| (b) $(8w)/(8/t)$. | (b) $(st) \cdot (12/t)$. | (b) $(9h)/(p/h)$. |
| 11) (a) $(b - c) - (12 - c)$; | 28) (a) $(4 + b) + (6 - b)$; | 45) (a) $(12 + b) + (12 - d)$; |
| (b) $(b/c)/(12/c)$. | (b) $(4b) \cdot (6/b)$. | (b) $(12b) \cdot (12/d)$. |
| 12) (a) $(5 - r) - (t - r)$; | 29) (a) $(p - 9) - (r - 9)$; | 46) (a) $(5 + p) + (r - 5)$; |
| (b) $(5/r)/(t/r)$. | (b) $(p/9)/(r/9)$. | (b) $(5p) \cdot (r/5)$. |
| 13) (a) $(r + s) - (r - s)$; | 30) (a) $(24 + r) + (r - 12)$; | 47) (a) $(s - t) - (t - 5)$; |
| (b) $(rs)/(r/s)$. | (b) $(24r) \cdot (r/12)$. | (b) $(s/t)/(t/5)$. |
| 14) (a) $(11 - q) - (q - 11)$; | 31) (a) $(n - 4) - (4 - k)$; | 48) (a) $(8 - h) - (h + p)$; |
| (b) $(11/q)/(q/11)$. | (b) $(n/4)/(4/k)$. | (b) $(8/h)/(hp)$. |
| 15) (a) $(b + c) - (c - 10)$; | 32) (a) $(u + v) - (1 - v)$; | 49) (a) $(a - b) - (a - b)$; |
| (b) $(bc)/(c/10)$. | (b) $(uv)/(1/v)$. | (b) $(a/b)/(a/b)$. |
| 16) (a) $(5 + x) - (z - 5)$; | 33) (a) $(5 + m) + (k - m)$; | 50) (a) $(10 + s) - (10 - s)$; |
| (b) $(5x)/(z/5)$. | (b) $(5m) \cdot (k/m)$. | (b) $(10s)/(10/s)$. |
| 17) (a) $(35 - c) - (5 + c)$; | 34) (a) $(8 - m) - (96 - m)$; | 51) (a) $(g + h) + (g - h)$; |
| (b) $(35/c)/(5c)$. | (b) $(8/m)/(96/m)$. | (b) $(gh) \cdot (g/h)$. |

- 52) (a) $(r - 8) - (7 + t)$; (b) $(r/8)/(7t)$.
- 53) (a) $(6 + b) - (d - 6)$; (b) $(6b)/(d/6)$.
- 54) (a) $(s - t) + (t - s)$; (b) $(s/t) \cdot (t/s)$.
- 55) (a) $(8 + t) + (t - 32)$; (b) $(8t) \cdot (t/32)$.
- 56) (a) $(u - 32) + (8 - w)$; (b) $(u/32) \cdot (8/w)$.
- 57) (a) $(x - y) - (y - x)$; (b) $(x/y)/(y/x)$.
- 58) (a) $(w - r) - (r + t)$; (b) $(w/r)/(rt)$.
- 59) (a) $(w + 10) + (w - 10)$; (b) $(10w) \cdot (w/10)$.
- 60) (a) $(14 + v) - (2 + v)$; (b) $(14v)/(2v)$.
- 61) (a) $(w - r) + (10 - r)$; (b) $(w/r) \cdot (10/r)$.
- 62) (a) $(4 - r) + (t - r)$; (b) $(4/r) \cdot (t/r)$.
- 63) (a) $(n - m) + (m - k)$; (b) $(n/m) \cdot (m/k)$.
- 64) (a) $(u + 5) - (u - 5)$; (b) $(5u)/(u/5)$.
- 65) (a) $(p + 8) + (8 - p)$; (b) $(8p) \cdot (8/p)$.
- 66) (a) $(110 + r) - (11 - t)$; (b) $(110r)/(11/t)$.
- 67) (a) $(s + 12) - (12 - s)$; (b) $(12s)/(12/s)$.
- 68) (a) $(b - c) + (b - c)$; (b) $(b/c) \cdot (b/c)$.
- 69) (a) $(n - 7) + (7 - k)$; (b) $(n/7) \cdot (7/k)$.
- 70) (a) $(s - t) - (7 + t)$; (b) $(s/t)/(7t)$.
- 71) (a) $(9 + p) + (5 - r)$; (b) $(9p) \cdot (5/r)$.
- 72) (a) $(s - 1) - (u - 10)$; (b) $(s/1)/(u/10)$.
- 73) (a) $(p + q) - (q + p)$; (b) $(pq)/(qp)$.
- 74) (a) $(s + t) - (6 + t)$; (b) $(st)/(6t)$.
- 75) (a) $(12 - b) + (b - 1)$; (b) $(12/b) \cdot (b/1)$.
- 76) (a) $(w - 8) + (88 - t)$; (b) $(w/8) \cdot (88/t)$.
- 77) (a) $(6 + h) - (h - p)$; (b) $(6h)/(h/p)$.
- 78) (a) $(1 - r) + (9 - r)$; (b) $(1/r) \cdot (9/r)$.
- 79) (a) $(12 + v) - (v + w)$; (b) $(12v)/(vw)$.
- 80) (a) $(8 + q) - (q - 8)$; (b) $(8q)/(q/8)$.
- 81) (a) $(4 + u) - (4 + w)$; (b) $(4u)/(4w)$.
- 82) (a) $(p - 12) - (12 - p)$; (b) $(p/12)/(12/p)$.
- 83) (a) $(b + c) + (c - d)$; (b) $(bc) \cdot (c/d)$.
- 84) (a) $(r + s) - (s - r)$; (b) $(rs)/(s/r)$.
- 85) (a) $(b - 2) + (d - 2)$; (b) $(b/2) \cdot (d/2)$.
- 86) (a) $(g - 12) - (p - 2)$; (b) $(g/12)/(p/2)$.
- 87) (a) $(a + b) + (b - 6)$; (b) $(ab) \cdot (b/6)$.
- 88) (a) $(6 + u) - (12 - w)$; (b) $(6u)/(12/w)$.
- 89) (a) $(a + b) - (b - c)$; (b) $(ab)/(b/c)$.
- 90) (a) $(63 + p) + (r - 7)$; (b) $(63p) \cdot (r/7)$.
- 91) (a) $(s - t) - (u - t)$; (b) $(s/t)/(u/t)$.
- 92) (a) $(7 - h) - (77 - h)$; (b) $(7/h)/(77/h)$.
- 93) (a) $(s - t) - (t - u)$; (b) $(s/t)/(t/u)$.
- 94) (a) $(u + v) - (v - 3)$; (b) $(uv)/(v/3)$.
- 95) (a) $(10 + n) - (10 + k)$; (b) $(10n)/(10k)$.
- 96) (a) $(g - 4) - (p - 4)$; (b) $(g/4)/(p/4)$.
- 97) (a) $(3 - y) - (z - y)$; (b) $(3/y)/(z/y)$.
- 98) (a) $(p + q) - (q + r)$; (b) $(pq)/(qr)$.
- 99) (a) $(7 + v) - (v - 7)$; (b) $(7v)/(v/7)$.
- 100) (a) $(15 - q) - (5 - q)$; (b) $(15/q)/(5/q)$.
- 101) (a) $(6 + y) + (z - y)$; (b) $(6y) \cdot (z/y)$.
- 102) (a) $(p - q) - (q + r)$; (b) $(p/q)/(qr)$.

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 103) (a) $(b + c) + (6 - c);$ | 120) (a) $(u - v) - (9 + v);$ | 137) (a) $(7 + u) - (w - 11);$ |
| (b) $(bc) \cdot (6/c).$ | (b) $(u/v)/(9v).$ | (b) $(7u)/(w/11).$ |
| 104) (a) $(10 - q) - (q + r);$ | 121) (a) $(a - 4) + (c - 12);$ | 138) (a) $(w - 10) - (4 - t);$ |
| (b) $(10/q)/(qr).$ | (b) $(a/4) \cdot (c/12).$ | (b) $(w/10)/(4/t).$ |
| 105) (a) $(8 + h) - (h - p);$ | 122) (a) $(4 + s) + (u - 4);$ | 139) (a) $(9 - b) - (b - c);$ |
| (b) $(8h)/(h/p).$ | (b) $(4s) \cdot (u/4).$ | (b) $(9/b)/(b/c).$ |
| 106) (a) $(4 - c) + (d - c);$ | 123) (a) $(3 + v) - (1 + v);$ | 140) (a) $(12 + p) + (12 - r);$ |
| (b) $(4/c) \cdot (d/c).$ | (b) $(3v)/(1v).$ | (b) $(12p) \cdot (12/r).$ |
| 107) (a) $(2 + p) - (2 + r);$ | 124) (a) $(r - 10) - (10 - t);$ | 141) (a) $(p + 12) + (12 - p);$ |
| (b) $(2p)/(2r).$ | (b) $(r/10)/(10/t).$ | (b) $(12p) \cdot (12/p).$ |
| 108) (a) $(b + c) - (c - d);$ | 125) (a) $(x - y) + (x - y);$ | 142) (a) $(n - 3) - (3 + k);$ |
| (b) $(bc)/(c/d).$ | (b) $(x/y) \cdot (x/y).$ | (b) $(n/3)/(3k).$ |
| 109) (a) $(6 + t) - (u - t);$ | 126) (a) $(r + 2) + (r - 2);$ | 143) (a) $(21 - h) - (3 + h);$ |
| (b) $(6t)/(u/t).$ | (b) $(2r) \cdot (r/2).$ | (b) $(21/h)/(3h).$ |
| 110) (a) $(11 + b) - (b + c);$ | 127) (a) $(n + 11) - (11 - n);$ | 144) (a) $(9 + a) + (c - 9);$ |
| (b) $(11b)/(bc).$ | (b) $(11n)/(11/n).$ | (b) $(9a) \cdot (c/9).$ |
| 111) (a) $(6 + c) - (c - 12);$ | 128) (a) $(n - m) + (7 - m);$ | 145) (a) $(11 + w) - (22 + t);$ |
| (b) $(6c)/(c/12).$ | (b) $(n/m) \cdot (7/m).$ | (b) $(11w)/(22t).$ |
| 112) (a) $(x - 11) - (9 + z);$ | 129) (a) $(12 + a) + (c - 132);$ | 146) (a) $(a - b) + (b - 9);$ |
| (b) $(x/11)/(9z).$ | (b) $(12a) \cdot (c/132).$ | (b) $(a/b) \cdot (b/9).$ |
| 113) (a) $(a - 2) - (2 - a);$ | 130) (a) $(w - 1) + (1 - t);$ | 147) (a) $(b - 5) - (d - 55);$ |
| (b) $(a/2)/(2/a).$ | (b) $(w/1) \cdot (1/t).$ | (b) $(b/5)/(d/55).$ |
| 114) (a) $(x + y) - (x - y);$ | 131) (a) $(11 - y) - (y - 1);$ | 148) (a) $(63 + h) + (h - 7);$ |
| (b) $(xy)/(x/y).$ | (b) $(11/y)/(y/1).$ | (b) $(63h) \cdot (h/7).$ |
| 115) (a) $(9 - y) + (y - z);$ | 132) (a) $(s + t) - (10 - t);$ | 149) (a) $(p + q) - (q - p);$ |
| (b) $(9/y) \cdot (y/z).$ | (b) $(st)/(10/t).$ | (b) $(pq)/(q/p).$ |
| 116) (a) $(11 + u) - (11 - w);$ | 133) (a) $(x + y) - (z - y);$ | 150) (a) $(4 + r) + (4 - r);$ |
| (b) $(11u)/(11/w).$ | (b) $(xy)/(z/y).$ | (b) $(4r) \cdot (4/r).$ |
| 117) (a) $(121 - v) + (v - 11);$ | 134) (a) $(11 + b) - (77 + b);$ | 151) (a) $(6 - t) + (t - 54);$ |
| (b) $(121/v) \cdot (v/11).$ | (b) $(11b)/(77b).$ | (b) $(6/t) \cdot (t/54).$ |
| 118) (a) $(11 + t) + (t - u);$ | 135) (a) $(a + b) - (8 + b);$ | 152) (a) $(u - v) - (u + v);$ |
| (b) $(11t) \cdot (t/u).$ | (b) $(ab)/(8b).$ | (b) $(u/v)/(uv).$ |
| 119) (a) $(n - m) - (m - n);$ | 136) (a) $(a + b) + (b - c);$ | 153) (a) $(p + q) + (p - q);$ |
| (b) $(n/m)/(m/n).$ | (b) $(ab) \cdot (b/c).$ | (b) $(pq) \cdot (p/q).$ |

- 154) (a) $(12 - m) - (12 + m)$; 171) (a) $(b - c) + (c - b)$; 188) (a) $(5 + m) - (40 + m)$;
 (b) $(12/m)/(12m)$. (b) $(b/c) \cdot (c/b)$. (b) $(5m)/(40m)$.
- 155) (a) $(4 + u) - (w - 4)$; 172) (a) $(g - h) - (p - h)$; 189) (a) $(s + t) - (t + s)$;
 (b) $(4u)/(w/4)$. (b) $(g/h)/(p/h)$. (b) $(st)/(ts)$.
- 156) (a) $(n + m) + (m - 7)$; 173) (a) $(11 + u) - (132 - w)$; 190) (a) $(4 + t) - (t - 4)$;
 (b) $(nm) \cdot (m/7)$. (b) $(11u)/(132/w)$. (b) $(4t)/(t/4)$.
- 157) (a) $(10 + s) + (6 - u)$; 174) (a) $(64 + m) - (8 - m)$; 191) (a) $(3 + c) + (c - d)$;
 (b) $(10s) \cdot (6/u)$. (b) $(64m)/(8/m)$. (b) $(3c) \cdot (c/d)$.
- 158) (a) $(w - r) + (t - r)$; 175) (a) $(w - r) - (r - 1)$; 192) (a) $(g + h) - (h - g)$;
 (b) $(w/r) \cdot (t/r)$. (b) $(w/r)/(r/1)$. (b) $(gh)/(h/g)$.
- 159) (a) $(11 + b) - (11 - b)$; 176) (a) $(a - 5) + (5 - c)$; 193) (a) $(3 - q) - (q - r)$;
 (b) $(11b)/(11/b)$. (b) $(a/5) \cdot (5/c)$. (b) $(3/q)/(q/r)$.
- 160) (a) $(g + h) + (p - h)$; 177) (a) $(4 + s) + (s - 4)$; 194) (a) $(1 - q) - (1 + q)$;
 (b) $(gh) \cdot (p/h)$. (b) $(4s) \cdot (s/4)$. (b) $(1/q)/(1q)$.
- 161) (a) $(w + r) - (r + w)$; 178) (a) $(b - c) + (c - d)$; 195) (a) $(9 + r) - (t - 5)$;
 (b) $(wr)/(rw)$. (b) $(b/c) \cdot (c/d)$. (b) $(9r)/(t/5)$.
- 162) (a) $(n - m) - (n - m)$; 179) (a) $(n - 3) + (30 - k)$; 196) (a) $(x + y) - (11 - y)$;
 (b) $(n/m)/(n/m)$. (b) $(n/3) \cdot (30/k)$. (b) $(xy)/(11/y)$.
- 163) (a) $(x - 5) - (x + 5)$; 180) (a) $(3 + v) + (v - 6)$; 197) (a) $(a + b) + (b - 3)$;
 (b) $(x/5)/(5x)$. (b) $(3v) \cdot (v/6)$. (b) $(ab) \cdot (b/3)$.
- 164) (a) $(4 - y) - (y - 4)$; 181) (a) $(b + 1) - (b - 1)$; 198) (a) $(48 + g) - (8 - p)$;
 (b) $(4/y)/(y/4)$. (b) $(1b)/(b/1)$. (b) $(48g)/(8/p)$.
- 165) (a) $(u + v) + (v - u)$; 182) (a) $(20 + n) - (4 - k)$; 199) (a) $(5 + s) - (15 + u)$;
 (b) $(uv) \cdot (v/u)$. (b) $(20n)/(4/k)$. (b) $(5s)/(15u)$.
- 166) (a) $(s - t) - (5 - t)$; 183) (a) $(4 + u) + (5 - w)$; 200) (a) $(b - c) - (b - c)$;
 (b) $(s/t)/(5/t)$. (b) $(4u) \cdot (5/w)$. (b) $(b/c)/(b/c)$.
- 167) (a) $(g - 3) + (p - 3)$; 184) (a) $(a - b) - (8 + b)$; 201) (a) $(w - r) - (r - 1)$;
 (b) $(g/3) \cdot (p/3)$. (b) $(a/b)/(8b)$. (b) $(w/r)/(r/1)$.
- 168) (a) $(w - 56) - (t - 7)$; 185) (a) $(p - 3) + (r - 3)$; 202) (a) $(6 + b) - (c - b)$;
 (b) $(w/56)/(t/7)$. (b) $(p/3) \cdot (r/3)$. (b) $(6b)/(c/b)$.
- 169) (a) $(8 + q) + (1 - q)$; 186) (a) $(b - 12) + (12 - d)$; 203) (a) $(x + y) + (y - z)$;
 (b) $(8q) \cdot (1/q)$. (b) $(b/12) \cdot (12/d)$. (b) $(xy) \cdot (y/z)$.
- 170) (a) $(3 - c) + (6 - c)$; 187) (a) $(w - r) - (r + t)$; 204) (a) $(a - b) + (9 - b)$;
 (b) $(3/c) \cdot (6/c)$. (b) $(w/r)/(rt)$. (b) $(a/b) \cdot (9/b)$.

- 1) (a) $14 - 2c$; (b) $40/c^2$.
- 2) (a) $11 - t$; (b) $11/t, r \neq 0$.
- 3) (a) $g + p - 2h$; (b) $gp/h^2, p \neq 0$.
- 4) (a) 10; (b) 25, $v \neq 0$.
- 5) (a) $w - t$; (b) $w/t, r \neq 0$.
- 6) (a) $n + k - 20$; (b) $nk/3$.
- 7) (a) $-2s$; (b) $1/s^2$.
- 8) (a) $2t$; (b) $t^2, s \neq 0$.
- 9) (a) $-2c$; (b) $1/c^2, b \neq 0$.
- 10) (a) $w + t$; (b) $wt, t \neq 0$.
- 11) (a) $b - 12$; (b) $b/12, c \neq 0$.
- 12) (a) $5 - t$; (b) $5/t, r \neq 0$.
- 13) (a) $2s$; (b) $s^2, r \neq 0, s \neq 0$.
- 14) (a) $22 - 2q$; (b) $121/q^2$.
- 15) (a) $b + 10$; (b) $10b, c \neq 0$.
- 16) (a) $10 + x - z$; (b) $25x/z$.
- 17) (a) $30 - 2c$; (b) $7/c^2$.
- 18) (a) $r + 2s - t$; (b) $rs^2/t, s \neq 0$.
- 19) (a) $n - k - 9$; (b) $n/(10k)$.
- 20) (a) 32; (b) 9, $t \neq 0$.
- 21) (a) $b - 2c + d$; (b) bd/c^2 .
- 22) (a) -6 ; (b) $1/9, g \neq 0$.
- 23) (a) $15 + 2q$; (b) $6q^2, q \neq 0$.
- 24) (a) 6; (b) 9, $b \neq 0$.
- 25) (a) -16 ; (b) $1/9, r \neq 0$.
- 26) (a) -35 ; (b) $1/8, y \neq 0$.
- 27) (a) $s + 12$; (b) $12s, t \neq 0$.
- 28) (a) 10; (b) 24, $b \neq 0$.
- 29) (a) $p - r$; (b) p/r .
- 30) (a) $12 + 2r$; (b) $2r^2$.
- 31) (a) $n + k - 8$; (b) $nk/16, k \neq 0$.
- 32) (a) $u + 2v - 1$; (b) $uv^2, v \neq 0$.
- 33) (a) $n + k$; (b) $5k, m \neq 0$.
- 34) (a) -88 ; (b) $1/12, m \neq 0$.
- 35) (a) $48 + w - t$; (b) $9w/t$.
- 36) (a) $5 + 2q - r$; (b) $5q^2/r$.
- 37) (a) $b - d - 14$; (b) $b/(49d)$.
- 38) (a) $w + t$; (b) $wt, r \neq 0$.
- 39) (a) $p + r - 12$; (b) $pr/11$.
- 40) (a) $a + c - 6$; (b) $ac/8, c \neq 0$.
- 41) (a) $10 + d - 2c$; (b) $10d/c^2, d \neq 0$.
- 42) (a) $2c$; (b) c^2 .
- 43) (a) $x - 2$; (b) $x/2, y \neq 0$.
- 44) (a) $9 + 2h - p$; (b) $9h^2/p, h \neq 0$.
- 45) (a) $24 + b - d$; (b) $144b/d$.
- 46) (a) $p + r$; (b) pr .
- 47) (a) $s - 2t + 5$; (b) $5s/t^2$.
- 48) (a) $8 - 2h - p$; (b) $8/(h^2p)$.
- 49) (a) 0; (b) 1, $a \neq 0, b \neq 0$.
- 50) (a) $2s$; (b) $s^2, s \neq 0$.
- 51) (a) $2g$; (b) $g^2, h \neq 0$.
- 52) (a) $r - t - 15$; (b) $r/(56t)$.
- 53) (a) $12 + b - d$; (b) $36b/d$.
- 54) (a) 0; (b) 1, $s \neq 0, t \neq 0$.
- 55) (a) $2t - 24$; (b) $t^2/4$.
- 56) (a) $u - w - 24$; (b) $u/(4w)$.
- 57) (a) $2(x - y)$; (b) $(x/y)^2, x \neq 0$.
- 58) (a) $w - 2r - t$; (b) $w/(r^2t)$.
- 59) (a) $2w$; (b) w^2 .
- 60) (a) 12; (b) 7, $v \neq 0$.
- 61) (a) $w - 2r + 10$; (b) $10w/r^2$.
- 62) (a) $4 - 2r + t$; (b) $4t/r^2$.
- 63) (a) $n - k$; (b) $n/k, m \neq 0$.
- 64) (a) 10; (b) 25, $u \neq 0$.
- 65) (a) 16; (b) 64, $p \neq 0$.
- 66) (a) $99 + r + t$; (b) $10rt, t \neq 0$.
- 67) (a) $2s$; (b) $s^2, s \neq 0$.
- 68) (a) $2(b - c)$; (b) $(b/c)^2$.

- 69) (a) $n - k$; (b) n/k .
- 70) (a) $s - 2t - 7$; (b) $s/(7t^2)$.
- 71) (a) $14 + p - r$; (b) $45p/r$.
- 72) (a) $9 + s - u$; (b) $10s/u$.
- 73) (a) 0; (b) 1, $p \neq 0, q \neq 0$.
- 74) (a) $s - 6$; (b) $s/6, t \neq 0$.
- 75) (a) 11; (b) 12, $b \neq 0$.
- 76) (a) $80 + w - t$; (b) $11w/t$.
- 77) (a) $6 + p$; (b) $6p, h \neq 0, p \neq 0$.
- 78) (a) $10 - 2r$; (b) $9/r^2$.
- 79) (a) $12 - w$; (b) $12/w, v \neq 0$.
- 80) (a) 16; (b) 64, $q \neq 0$.
- 81) (a) $u - w$; (b) u/w .
- 82) (a) $2p - 24$; (b) $p^2/144, p \neq 0$.
- 83) (a) $b + 2c - d$; (b) bc^2/d .
- 84) (a) $2r$; (b) $r^2, r \neq 0, s \neq 0$.
- 85) (a) $b + d - 4$; (b) $bd/4$.
- 86) (a) $g - p - 10$; (b) $g/(6p)$.
- 87) (a) $a + 2b - 6$; (b) $ab^2/6$.
- 88) (a) $u + w - 6$; (b) $uw/2, w \neq 0$.
- 89) (a) $a + c$; (b) $ac, b \neq 0, c \neq 0$.
- 90) (a) $56 + p + r$; (b) $9pr$.
- 91) (a) $s - u$; (b) $s/u, t \neq 0$.
- 92) (a) -70; (b) $1/11, h \neq 0$.
- 93) (a) $s + u - 2t$; (b) $su/t^2, u \neq 0$.
- 94) (a) $u + 3$; (b) $3u, v \neq 0$.
- 95) (a) $n - k$; (b) n/k .
- 96) (a) $g - p$; (b) g/p .
- 97) (a) $3 - z$; (b) $3/z, y \neq 0$.
- 98) (a) $p - r$; (b) $p/r, q \neq 0$.
- 99) (a) 14; (b) 49, $v \neq 0$.
- 100) (a) 10; (b) 3, $q \neq 0$.
- 101) (a) $x + z$; (b) $6z, y \neq 0$.
- 102) (a) $p - 2q - r$; (b) $p/(q^2r)$.
- 103) (a) $b + 6$; (b) $6b, c \neq 0$.
- 104) (a) $10 - 2q - r$; (b) $10/(q^2r)$.
- 105) (a) $8 + p$; (b) $8p, h \neq 0, p \neq 0$.
- 106) (a) $4 - 2c + d$; (b) $4d/c^2$.
- 107) (a) $p - r$; (b) p/r .
- 108) (a) $b + d$; (b) $bd, c \neq 0, d \neq 0$.
- 109) (a) $6 + 2t - u$; (b) $6t^2/u, t \neq 0$.
- 110) (a) $11 - c$; (b) $11/c, b \neq 0$.
- 111) (a) 18; (b) 72, $c \neq 0$.
- 112) (a) $x - z - 20$; (b) $x/(99z)$.
- 113) (a) $2a - 4$; (b) $a^2/4, a \neq 0$.
- 114) (a) $2y$; (b) $y^2, x \neq 0, y \neq 0$.
- 115) (a) $9 - z$; (b) $9/z, y \neq 0$.
- 116) (a) $u + w$; (b) $uw, w \neq 0$.
- 117) (a) 110; (b) 11, $v \neq 0$.
- 118) (a) $11 + 2t - u$; (b) $11t^2/u$.
- 119) (a) $2(n - m)$; (b) $(n/m)^2, n \neq 0$.
- 120) (a) $u - 2v - 9$; (b) $u/(9v^2)$.
- 121) (a) $a + c - 16$; (b) $ac/48$.
- 122) (a) $s + u$; (b) su .
- 123) (a) 2; (b) 3, $v \neq 0$.
- 124) (a) $r + t - 20$; (b) $rt/100, t \neq 0$.
- 125) (a) $2(x - y)$; (b) $(x/y)^2$.
- 126) (a) $2r$; (b) r^2 .
- 127) (a) $2n$; (b) $n^2, n \neq 0$.
- 128) (a) $n - 2m + 7$; (b) $7n/m^2$.
- 129) (a) $a + c - 120$; (b) $ac/11$.
- 130) (a) $w - t$; (b) w/t .
- 131) (a) $12 - 2y$; (b) $11/y^2$.
- 132) (a) $s + 2t - 10$; (b) $st^2/10, t \neq 0$.
- 133) (a) $x + 2y - z$; (b) $xy^2/z, y \neq 0$.
- 134) (a) -66; (b) $1/7, b \neq 0$.
- 135) (a) $a - 8$; (b) $a/8, b \neq 0$.
- 136) (a) $a + 2b - c$; (b) ab^2/c .

- 137) (a) $18 + u - w$; (b) $77u/w$.
- 138) (a) $w + t - 14$; (b) $wt/40, t \neq 0$.
- 139) (a) $9 + c - 2b$; (b) $9c/b^2, c \neq 0$.
- 140) (a) $24 + p - r$; (b) $144p/r$.
- 141) (a) 24; (b) $144, p \neq 0$.
- 142) (a) $n - k - 6$; (b) $n/(9k)$.
- 143) (a) $18 - 2h$; (b) $7/h^2$.
- 144) (a) $a + c$; (b) ac .
- 145) (a) $w - t - 11$; (b) $w/(2t)$.
- 146) (a) $a - 9$; (b) $a/9, b \neq 0$.
- 147) (a) $50 + b - d$; (b) $11b/d$.
- 148) (a) $56 + 2h$; (b) $9h^2$.
- 149) (a) $2p$; (b) $p^2, p \neq 0, q \neq 0$.
- 150) (a) 8; (b) $16, r \neq 0$.
- 151) (a) -48 ; (b) $1/9, t \neq 0$.
- 152) (a) $-2v$; (b) $1/v^2, u \neq 0$.
- 153) (a) $2p$; (b) $p^2, q \neq 0$.
- 154) (a) $-2m$; (b) $1/m^2$.
- 155) (a) $8 + u - w$; (b) $16u/w$.
- 156) (a) $n + 2m - 7$; (b) $nm^2/7$.
- 157) (a) $16 + s - u$; (b) $60s/u$.
- 158) (a) $w - 2r + t$; (b) wt/r^2 .
- 159) (a) $2b$; (b) $b^2, b \neq 0$.
- 160) (a) $g + p$; (b) $gp, h \neq 0$.
- 161) (a) 0; (b) 1, $w \neq 0, r \neq 0$.
- 162) (a) 0; (b) 1, $n \neq 0, m \neq 0$.
- 163) (a) -10 ; (b) $1/25, x \neq 0$.
- 164) (a) $8 - 2y$; (b) $16/y^2$.
- 165) (a) $2v$; (b) $v^2, u \neq 0$.
- 166) (a) $s - 5$; (b) $s/5, t \neq 0$.
- 167) (a) $g + p - 6$; (b) $gp/9$.
- 168) (a) $w - t - 49$; (b) $w/(8t)$.
- 169) (a) 9; (b) 8, $q \neq 0$.
- 170) (a) $9 - 2c$; (b) $18/c^2$.
- 171) (a) 0; (b) 1, $b \neq 0, c \neq 0$.
- 172) (a) $g - p$; (b) $g/p, h \neq 0$.
- 173) (a) $u + w - 121$; (b) $uw/12, w \neq 0$.
- 174) (a) $56 + 2m$; (b) $8m^2, m \neq 0$.
- 175) (a) $w - 2r + 1$; (b) w/r^2 .
- 176) (a) $a - c$; (b) a/c .
- 177) (a) $2s$; (b) s^2 .
- 178) (a) $b - d$; (b) $b/d, c \neq 0$.
- 179) (a) $27 + n - k$; (b) $10n/k$.
- 180) (a) $2v - 3$; (b) $v^2/2$.
- 181) (a) 2; (b) 1, $b \neq 0$.
- 182) (a) $16 + n + k$; (b) $5nk, k \neq 0$.
- 183) (a) $9 + u - w$; (b) $20u/w$.
- 184) (a) $a - 2b - 8$; (b) $a/(8b^2)$.
- 185) (a) $p + r - 6$; (b) $pr/9$.
- 186) (a) $b - d$; (b) b/d .
- 187) (a) $w - 2r - t$; (b) $w/(r^2t)$.
- 188) (a) -35 ; (b) $1/8, m \neq 0$.
- 189) (a) 0; (b) 1, $s \neq 0, t \neq 0$.
- 190) (a) 8; (b) 16, $t \neq 0$.
- 191) (a) $3 + 2c - d$; (b) $3c^2/d$.
- 192) (a) $2g$; (b) $g^2, g \neq 0, h \neq 0$.
- 193) (a) $3 + r - 2q$; (b) $3r/q^2, r \neq 0$.
- 194) (a) $-2q$; (b) $1/q^2$.
- 195) (a) $14 + r - t$; (b) $45r/t$.
- 196) (a) $x + 2y - 11$; (b) $xy^2/11, y \neq 0$.
- 197) (a) $a + 2b - 3$; (b) $ab^2/3$.
- 198) (a) $40 + g + p$; (b) $6gp, p \neq 0$.
- 199) (a) $s - u - 10$; (b) $s/(3u)$.
- 200) (a) 0; (b) 1, $b \neq 0, c \neq 0$.
- 201) (a) $w - 2r + 1$; (b) w/r^2 .
- 202) (a) $6 + 2b - c$; (b) $6b^2/c, b \neq 0$.
- 203) (a) $x + 2y - z$; (b) xy^2/z .
- 204) (a) $a - 2b + 9$; (b) $9a/b^2$.