

Simplifying Expressions

ANSWERS



Section A

- | | | |
|---|---|--|
| 1) $x + 3x + 4 + 3$ $4x + 7$ | 6) $2x + 3 + 5x + 11$ $5x + 14$ | 11) $2c + 3d + 5c + e$ $7c + 3d + e$ |
| 2) $5a + 2a + 8 + 6$ $7a + 14$ | 7) $12 + 5r + 2 + 4r$ $9r + 14$ | 12) $7 + 5x + 3 + 7y$ $7y + 5x + 10$ |
| 3) $7 + 2 + 6y + 3y$ $9 + 9y$ | 8) $7y + 4 + y + 6$ $8y + 10$ | 13) $9v + 2 + 14v + 8q$ $23v + 8q + 2$ |
| 4) $8d + 6d + 7 + 1$ $14d + 8$ | 9) $7u + 5v + u + v$ $8u + 6v$ | 14) $3p + 4 + p + 3s + 5$ $4p + 3s + 9$ |
| 5) $3h + 2h + 7g + 9g$ $5h + 16g$ | 10) $9i + 4f + i + 3f$ $10i + 7f$ | 15) $7n + k + 4k + 8n + 3m$
$15n + 3m + 5k$ |

Section B

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) $-x + 2x$ x | 6) $2x - 6x$ $-4x$ | 11) $5x - 9x$ $-4x$ |
| 2) $4a - 6a$ $-2a$ | 7) $5r - 4r$ r | 12) $-8v + 8v$ 0 |
| 3) $-4y + 3y$ $-y$ | 8) $-7y - y$ $-8y$ | 13) $3p - 6p$ $-3p$ |
| 4) $-2d + d$ $-d$ | 9) $-4v + 7v$ $3v$ | 14) $-k + 3k$ $2k$ |
| 5) $-3g + 5g$ $2g$ | 10) $-2c + c$ $-c$ | |

Section C

- | | | |
|--|--|---|
| 1) $4x - x + 5 - 2$ $3x - 3$ | 8) $7y + 4 - y + 8$ $6y + 12$ | 15) $7n + k + 4k - 8n$ $-n + 5k$ |
| 2) $9a - 7a + 7 - 4$ $2a + 3$ | 9) $7u + 5v - u + 6v$ $6u + 11v$ | 16) $3x + 4y + 6x - 8y$ $9x - 4y$ |
| 3) $9 - 1 + 8y - 3y$ $8 + 5y$ | 10) $9i + 4f - i + 2f$ $8i + 6f$ | 17) $7p - 4s + 2p + 2s$ $9p - 2s$ |
| 4) $11d - 6d + 10 - 1$ $5d + 9$ | 11) $4c + 3d - c + 4d$ $3c + 7d$ | 18) $5z + 8s - 9z + 9s$ $-4z + 17s$ |
| 5) $12h - 2h + 4g - 6g$ $10h - 2g$ | 12) $7 + 5x - 9 + 7x$ $12x - 2$ | 19) $-2a + 11b + 5a + b$ $3a + 12b$ |
| 6) $2x - 5x + 1 - 4$ $-3x - 3$ | 13) $9v + 2 - 11v + 8$ $-2v + 10$ | 20) $-s + 4p + 6s + 2p$ $5s + 6p$ |
| 7) $2r - 4r + 6 - 10$ $-2r - 4$ | 14) $3p + 4s - 6p + 2s$ $-3p + 6s$ | 21) $-8j + 12s + 6j + 6s$ $-2j + 18s$ |

Section D

- | | | |
|--|--|--|
| 1) $x - 2y - 3x + 4y$ $-2x + 2y$ | 8) $10y - 5z - y - 3z$ $9y - 8z$ | 15) $7n + k - 8k - 8n + 3m$ $-n - 7k + 3m$ |
| 2) $5a - 2b - 8b + 6a$ $11a - 10b$ | 9) $9u - v - 11u + v$ $-2u$ | 16) $2x - 9y - 6x - 8y + 7z$ $-4x - 17y + 7z$ |
| 3) $7v + 2w - 6v - 3w$ $-w + v$ | 10) $15i - 4f - 17i + 3f$ $-2i - f$ | 17) $11p - 4s + 5r - 3p + 2s - r$ $8p - 2s + 4r$ |
| 4) $8d - 6e + 9e - 5d$ $3d + 3e$ | 11) $16t - t - 5s - 9t$ $6t - 5s$ | 18) $5z - 8s - 9t + 9s + t$ $5z + s - 8t$ |
| 5) $3g + 2h - 7g + 9g$ $5g + 2h$ | 12) $19 - 5x - 8 + 7x$ $2x + 11$ | 19) $a - c - 11b + a + b - 3c$ $-4c + 2a - 10b$ |
| 6) $2x - 3 + 4x + 11$ $6x + 8$ | 13) $9v + 2v - 14v + 8q$ $-3v + 8q$ | 20) $-s + 4p + 6s + 2p - 5s$ $6p$ |
| 7) $12 - 5r - 2 + 4r$ $-r + 10$ | 14) $2c - 6d - 13c + 11e$
$-11c - 6d + 11e$ | 21) $8j - 3 - 2s + 6j + 6s - 13$ $14j + 4s - 16$ |

Section E

- | | | |
|--|---|---|
| 1) $xy + 3xy$ $4xy$ | 5) $y^2 + y^2 + y^2$ $3y^2$ | 9) $8xy^2 + xy - 2xy^2 - xy$ $6xy^2$ |
| 2) $2ab + 4ab$ $6ab$ | 6) $b^2 - b^2 - b^2$ $-b^2$ | 10) $gh + h^2 + 3gh + 2h^2$ $4gh + 3h^2$ |
| 3) $5st - st$ $4st$ | 7) $4u^3 + 9u^3$ $13u^3$ | 11) $uv - v^2 + u^2 - uv - u$ $-v^2 + u^2 - u$ |
| 4) $4cd + 7c - 2cd$ $2cd + 7c$ | 8) $xy^2 + xy^2$ $2xy^2$ | 12) $7ab^2 - 7a^2b + a^2b - 4ab^2$
$3ab^2 - 6a^2b$ |