因数分解

① 共通因数でくくる

中学数学

解答・解説 ／ 各１点・10点満点

解法のポイント

各項に共通する数や文字を探し、かっこの外に出します。

$AB + AC = A(B + C)$

$6x^2 + 9x = 3x(2x + 3)$

赤字が解答です。因数の順番が違っていても正解です。

(1) $4x + 8$

$4 \cdot x + 4 \cdot 2$

$4x + 8$

(2) $6x^2 + 9x$

$3x \cdot 2x + 3x \cdot 3$

$3x(2x + 3)$

(3) $8a^2 - 12a$

$4a \cdot 2a - 4a \cdot 3$

$4a(2a - 3)$

(4) $10a^2b - 15ab^2$

$5ab \cdot 2a - 5ab \cdot 3b$

$5ab(2a - 3b)$

(5) $12x^3 + 8x^2$

$4x^2 \cdot 3x + 4x^2 \cdot 2$

$4x^2(3x + 2)$

(6) $14xy + 21y$

$7y \cdot 2x + 7y \cdot 3$

$7y(2x + 3)$

(7) $-3x^2 + 12x$

$-3x \cdot x + (-3x) \cdot (-4)$

$-3x(x - 4)$

(8) $18a^2b + 24ab^2$

$6ab \cdot 3a + 6ab \cdot 4b$

$6ab(3a + 4b)$

(9) $15x^3y^2 - 10x^2y^3$

$5x^2y^2 \cdot 3x - 5x^2y^2 \cdot 2y$

$5x^2y^2(3x - 2y)$

(10) $20a^3b + 10a^2b^2 - 30a^2b$

$10a^2b(2a - 3 + b)$

$10a^2b(2a + b - 3)$