

**2 指数法則と展開 ①** (指数法則と乗法)**1** 指数法則・単項式×単項式

次の計算をせよ。

(1) $a^2 \times a^3$

(2) $(a^2)^3$

(3) $(ab)^2$

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

(5) $(-4a^2b^2)^3$

(6) $3a^2 \times (-4a^3)$

(7) $2ab^2 \times (-3a^2b)^2$

(8) $(xy)^2 \times (-2x^2y^3)$

2 展開① (単項式×多項式)

次の計算をせよ。

(1) $x^2(3x^2 + 6x - 1)$

(2) $(x^2 + 5x - 2) \times (-4x)$

(3) $\left(\frac{a^2}{3} - \frac{b^2}{4}\right) \times 12b^2$

3 展開② (多項式×多項式)

次の式を展開せよ。

(1) $(3a + 2)(2a^2 - 3)$

(2) $(2x + 1)(3x^2 - 4x + 5)$



2 指数法則と展開 ① (指数法則と乗法) (解答)

1 指数法則・単項式×単項式

次の計算をせよ。

$$(1) \quad a^2 \times a^3$$

$$a^5$$

$$(2) \quad (a^2)^3$$

$$a^6$$

$$(3) \quad (ab)^2$$

$$a^2b^2$$

$$(4) \quad (2x^2)^3$$

$$8x^6$$

$$(5) \quad (-4a^2b^2)^3$$

$$-64a^6b^6$$

$$(6) \quad 3a^2 \times (-4a^3)$$

$$-12a^5$$

$$(7) \quad 2ab^2 \times (-3a^2b)^2$$

$$-6a^5b^4$$

$$(8) \quad (xy)^2 \times (-2x^2y^3)$$

$$-2x^4y^5$$

2 展開① (単項式×多項式)

次の計算をせよ。

$$(1) \quad x^2(3x^2 + 6x - 1)$$

$$3x^4 + 6x^3 - x^2$$

$$(2) \quad (x^2 + 5x - 2) \times (-4x)$$

$$-4x^3 - 20x^2 + 8x$$

$$(3) \quad \left(\frac{a^2}{3} - \frac{b^2}{4}\right) \times 12b^2$$

$$4a^2b^2 - 3b^4$$

3 展開② (多項式×多項式)

次の式を展開せよ。

$$(1) \quad (3a + 2)(2a^2 - 3)$$

$$6a^3 + 4a^2 - 9a - 6$$

$$(2) \quad (2x + 1)(3x^2 - 4x + 5)$$

$$6x^3 - 5x^2 + 6x + 5$$