

分配法則

① 次の式を展開しなさい。

$$(1) (2a-5b) \times 3a$$

$$= 6a^2 - 15ab$$

$$(2) -2x(3x-4y)$$

$$= -6x^2 + 8xy$$

$$(3) (a+2b-3c) \times (-4a)$$

$$= -4a^2 - 8ab + 12ac$$

$$(4) (12x^2 - 8x) \div (-4x)$$

$$= -3x + 2$$

$$(5) (-9xy + 6y^2) \div \frac{3}{4}y$$

$$= -9xy \times \frac{4}{3y} + 6y^2 \times \frac{4}{3y}$$

$$= -12x + 8y$$

$$(6) (a-4)(b+2)$$

$$= ab + 2a - 4b - 8$$

$$(7) (x+2)(x+5)$$

$$= x^2 + 5x + 2x + 10$$

同類項

$$= x^2 + 7x + 10$$

$$(8) (a+3)(4-b)$$

$$= 4a - ab + 12 - 3b$$

$$(= -ab + 4a - 3b + 12)$$

$$(9) (4-x)(6-y)$$

$$= 24 - 4y - 6x + xy$$

$$(= xy - 6x - 4y + 24)$$

② 次の問いに答えなさい。

(1) 84 を素因数分解しなさい。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)84} \\ 2 \overline{)42} \\ 3 \overline{)21} \end{array}$$

⑦ ← 素数が来れば終了!

$$84 = 2^2 \times 3 \times 7$$

(2) 420 を素因数分解しなさい。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)420} \\ 2 \overline{)210} \\ 3 \overline{)105} \\ 5 \overline{)35} \end{array}$$

7

$$420 = 2^2 \times 3 \times 5 \times 7$$

(3) 24 にできるだけ小さい自然数をかけて、ある数の2乗にした。どんな数をかければよいか答えなさい。

24 を素因数分解してみる。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)24} \\ 2 \overline{)12} \\ 2 \overline{)6} \end{array}$$

3

$$24 = 2^3 \times 3$$

○ 偶数 になければよいので、

2 を1回と 3 を1回ずつ
かければよい。

よって、答えは 6