

1. 文字式の利用

p.19

- ① ① 10 ② 24 ③ -4

■解説

$$\textcircled{1} = 6a + 2b - 5a - 5b = a - 3b = 4 - 3 \times (-2) = 10$$

$$\textcircled{3} = \frac{2a^2b \times 3b}{12ab} = \frac{ab}{4} = \frac{4 \times (-2)}{2} = -4$$

- ② ① 円柱 P... $\pi r^2 h \text{ cm}^3$, 円柱 Q... $2\pi r^2 h \text{ cm}^3$ ② 2倍

■解説

$$\textcircled{1} \text{ 円柱 P の体積は } \pi r^2 \times h = \pi r^2 h \text{ (cm}^3\text{)}$$

円柱 Q の底面の半径は $2r \text{ cm}$, 高さは $\frac{h}{2} \text{ cm}$ と表せる。

$$\text{よって, 円柱 Q の体積は, } \pi \times (2r)^2 \times \frac{h}{2} = 2\pi r^2 h \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$\textcircled{2} \text{ ①より, } 2\pi r^2 h \div \pi r^2 h = 2 \text{ (倍)}$$

p.20

- ③ ① ⑦ $n+1$ ④ $n+1$ ⑤ $3n$ ⑥ 3 ⑦ 3
 ② ⑦ $10y+x$ ④ $10y+x$ ⑤ 11 ⑥ $x+y$ ⑦ 11

p.21

- ④ ① $y = -x + 5$ ② $x = \frac{5y}{2}$ ③ $b = 2a - 9$
 ④ $x = \frac{-4y+6}{3}$ ⑤ $x = \frac{y-2}{5}$ ⑥ $y = \frac{x-3}{4}$

■解説

$$\textcircled{3} \quad -b = -2a + 9$$

$$b = 2a - 9$$

$$\textcircled{4} \quad 3x = -4y + 6$$

$$x = \frac{-4y+6}{3}$$

⑤ 両辺をそのまま入れかえると,

$$5x + 2 = y$$

$$5x = y - 2$$

$$x = \frac{y-2}{5}$$

⑥ $-4y = -x + 3$

$$4y = x - 3$$

$$y = \frac{x-3}{4}$$

- ⑤ ① $h = \frac{3V}{S}$ ② $a = 2m - b$

■解説

② 両辺を入れかえて, 2倍すると,

$$a + b = 2m$$

$$a = 2m - b$$

- ⑥ ① $b = \frac{\ell}{2} - a$ ② $h = \frac{\ell}{2\pi} - r$

■解説

② 両辺を入れかえると,

$$2\pi(r+h) = \ell$$

$$r+h = \frac{\ell}{2\pi}$$

$$h = \frac{\ell}{2\pi} - r$$