

11 式の値・等式の変形

1. 次の問に答えよ。

(1) $x=-2$, $y=\frac{1}{2}$ のとき次の式の値を求めよ。

① $3(2x+3y)-5(x-y)$

② $3x^2y \div 2xy^3 \times 8x^2y^2$

(2) $x=\frac{2}{5}$, $y=-\frac{1}{3}$ のとき次の式の値を求めよ。

① $3(2x+y)-(x+12y)$

② $8x^2y^2 \div \left(\frac{2}{5}x^2y\right)^2 \times \frac{3}{10}x^3y$

2. カッコ内の文字について解きなさい。

① $3x+2y=6$ (y)

② $4(2a+b)=5c-7$ (b)

③ $\frac{a}{2} + \frac{b}{3} = 5$ (a)

④ $\frac{5}{6}(3x+2y+1)=4$ (y)

⑤ $a=\frac{4}{3}bc^2$ (b)

⑥ $\frac{3ax-b}{5}=7$ (b)

⑦ $x+y=\frac{2}{3}ab$ (a)

⑧ $k=\frac{2ab}{7x}$ (a)

12 答え

1.

(1) ① 5 ② -96

(2) ① 5 ② -2

2.

① $y = \frac{6-3x}{2}$ または、 $y = -\frac{3}{2}x + 3$ ② $b = \frac{5c-8a-7}{4}$ または $b = -2a + \frac{5}{4}c - \frac{7}{4}$ ③ $a = \frac{30-2b}{3}$ または $a = -\frac{2}{3}b + 10$

④ $y = \frac{19-15x}{10}$ または $y = -\frac{3}{2}x + \frac{19}{10}$ ⑤ $b = \frac{3a}{4c^2}$ ⑥ $b = 3ax - 35$ ⑦ $a = \frac{3x+3y}{2b}$ または $a = \frac{3x}{2b} + \frac{3y}{2b}$ ⑧ $a = \frac{7kx}{2b}$