

中1の復習 『1次式と数の乗法』

1 次の計算をなさい。

① $6x \times 2$

② $(-4x) \times 5$

③ $-8x \times \frac{1}{4}$

④ $(-y+3) \times 7$

⑤ $(4y-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$

⑥ $\frac{3}{4}(12y-20)$

⑦ $\frac{2a+1}{3} \times 9$

⑧ $-8 \times \frac{3a-6}{4}$

2 次の計算をなさい。

① $2(x-2) + 3(3x+1)$

② $4(x-6) - 2(x-5)$

③ $-6(2y-5) + 8(y+1)$

④ $\frac{1}{4}(8y-4) - \frac{1}{3}(6y+9)$

中1の復習 『1次式と数の乗法』

1 答え

- ① $12x$ ② $-20x$ ③ $-2x$ ④ $-7y+21$
 ⑤ $-2y+1$ ⑥ $9y-15$ ⑦ $6a+3$ ⑧ $-6a+12$

解説

項が1つの1次式と数の乗法は、数どうしの積に文字をかける。

項が2つの1次式と数の乗法は、分配法則を使って計算する。

分数の形をした式の分子は、1つのまとまりとみて、かっこをつけて計算する。

- ① $6x \times 2 = 6 \times 2 \times x = 12x$
 ② $(-4x) \times 5 = -4 \times 5 \times x = -20x$
 ③ $-8x \times \frac{1}{4} = -8 \times \frac{1}{4} \times x = -2x$
 ④ $(-y+3) \times 7 = (-y) \times 7 + 3 \times 7 = -7y+21$
 ⑤ $(4y-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right) = 4y \times \left(-\frac{1}{2}\right) - 2 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -2y+1$
 ⑥ $\frac{3}{4}(12y-20) = \frac{3}{4} \times 12y - \frac{3}{4} \times 20 = 9y-15$
 ⑦ $\frac{2a+1}{3} \times 9 = \frac{(2a+1) \times 9}{3} = (2a+1) \times 3 = 2a \times 3 + 1 \times 3 = 6a+3$
 ⑧ $-8 \times \frac{3a-6}{4} = \frac{-8 \times (3a-6)}{4} = -2 \times (3a-6)$
 $= -2 \times 3a - (-2) \times 6 = -6a+12$

2 答え

- ① $11x-1$ ② $2x-14$ ③ $-4y+38$ ④ -4

解説

分配法則を使ってかっこをはずし、文字の部分が同じ項、数の項をそれぞれまとめる。

- ① $2(x-2) + 3(3x+1) = 2x-4+9x+3 = (2+9)x-4+3 = 11x-1$
 ② $4(x-6) - 2(x-5) = 4x-24-2x+10 = (4-2)x-24+10 = 2x-14$
 ③ $-6(2y-5) + 8(y+1) = -12y+30+8y+8 = (-12+8)y+30+8 = -4y+38$
 ④ $\frac{1}{4}(8y-4) - \frac{1}{3}(6y+9) = 2y-1-2y-3 = (2-2)y-1-3 = -4$