

式の計算のまとめ（応用）

NO.2

名前

 / 6 点

1 次の計算をしなさい。

① $a^6 b^5 \div a^2 \times b^2$

② $\frac{6}{5} x^2 \div \frac{2}{5} x$

③ $\frac{3x - 2y}{7} - \frac{x + y}{3}$

2 次の各式を 内の文字について解きなさい。

① $a = \frac{5b + 2c}{3} \quad [c]$

② $2x + 3y - 5 = 0 \quad [y]$

3 連続する3つの奇数の和は、6で割ると3余ることを証明しなさい。

解答

1

$$\textcircled{1} \quad \frac{a^6 b^5 \times b^2}{a^2} = a^4 b^7$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{6}{5} x^2 \times \frac{5}{2x} = 3x$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & \frac{3x - 2y}{7} - \frac{x + y}{3} \\ = & \frac{3(3x - 2y) - 7(x + y)}{21} \\ = & \frac{9x - 6y - 7x - 7y}{21} \\ = & \frac{2x - 13y}{21} \end{aligned}$$

2

$$\textcircled{1} \quad a = \frac{5b + 2c}{3} \quad \text{両辺に3をかける}$$

$$\begin{aligned} 3a &= 5b + 2c \\ 5b + 2c &= 3a \\ 2c &= 3a - 5b \\ c &= \frac{3a - 5b}{2} \end{aligned}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{aligned} 3y &= -2x + 5 \\ y &= -\frac{2}{3}x + \frac{5}{3} \end{aligned}$$

または

$$y = -\frac{2}{3}x + \frac{5}{3}$$

3

整数を n とし、真ん中の奇数を $2n + 1$ とすると
 連続する3つの奇数は $2n - 1$, $2n + 1$, $2n + 3$
 と表される。この3つの奇数の和は

$$\begin{aligned} & (2n - 1) + (2n + 1) + (2n + 3) \\ = & 6n + 3 \end{aligned}$$

よって、連続する3つの奇数の和は、6で割ると3余る。