

数

学

1. 次の式を計算しなさい。

$$(-2)^2 + 3 \times (-4) - 5 \times (-3^2)$$

$$\left(-\frac{1}{1}\right)^2 \times \frac{8}{3} - \left(-\frac{1}{3}\right)^2 \div 0.25$$

$$8X^6 \div (-X^3) \div (2X)^2$$

2. 次の式を展開しなさい。

$$(2X + 1)(X + 3)$$

$$(3X + 5Y)(2X + 3)$$

3. 連立方程式 $\begin{cases} AX + 2Y = 5 \\ X + Y = 1 \end{cases}$ の解が $\begin{cases} X = 3 \\ Y = B \end{cases}$ のとき

A, B の値を求めなさい。

4. 10%の食塩水と5%の食塩水を混ぜて、7%の食塩水を200g作りたい。それぞれ何gずつ混ぜればよいか。

5. 次の式を因数分解しなさい。

$$3X^2 + 6XY + 3Y^2$$

$$a^2 - ac - b^2 + bc$$

6. 底辺の半径が5cm、母線が13cmの円錐の体積を求めなさい。