



## 9-④B「平方根の計算」

年 組 番 氏名

1. 次の計算を下さい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & -\sqrt{48} + \sqrt{75} - \sqrt{12} \\ & = -4\sqrt{3} + 5\sqrt{3} - 2\sqrt{3} \\ & = -\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$-\sqrt{3}$$

$$\textcircled{2} \quad \sqrt{27} - \frac{12}{\sqrt{3}}$$

$$\begin{aligned} & = 3\sqrt{3} - 4\sqrt{3} \\ & = -\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$-\sqrt{3}$$

$$\textcircled{3} \quad 3 \div \sqrt{5}$$

$$= \frac{3}{\sqrt{5}} = \frac{3 \times \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times \sqrt{5}} = \frac{3\sqrt{5}}{5}$$

$$\frac{3\sqrt{5}}{5}$$

2. 次の計算を下さい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \sqrt{3}(\sqrt{6} - 2) \\ & = \sqrt{18} - 2\sqrt{3} \\ & = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3} \end{aligned}$$

※工夫してさらに効率よく計算できます。

$$3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & (\sqrt{3} - \sqrt{5})(\sqrt{3} + \sqrt{5}) \\ & = 3 - 5 \\ & = -2 \end{aligned}$$

$$-2$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & (2 - \sqrt{5})^2 \\ & = 4 - 4\sqrt{5} + 5 \\ & = 9 - 4\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$9 - 4\sqrt{5}$$