

氏名 \_\_\_\_\_

■ 有理化

例題  $\frac{2}{\sqrt{7} + \sqrt{3}}$  を有理化しなさい。

分子と分母に  $\sqrt{7} - \sqrt{3}$  をかけ算すればよい。※プラス・マイナスを逆にした式をかける

$$\begin{aligned} \frac{2}{\sqrt{7} + \sqrt{3}} &= \frac{2(\sqrt{7} - \sqrt{3})}{(\sqrt{7} + \sqrt{3})(\sqrt{7} - \sqrt{3})} = \frac{2(\sqrt{7} - \sqrt{3})}{(\sqrt{7})^2 - (\sqrt{3})^2} = \frac{2(\sqrt{7} - \sqrt{3})}{7 - 3} \\ &= \frac{2(\sqrt{7} - \sqrt{3})}{4} = \frac{\sqrt{7} - \sqrt{3}}{2} \quad \text{答} \end{aligned}$$

1 次の式を有理化しなさい。

(1)  $\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$

(2)  $\frac{1}{\sqrt{7} - \sqrt{5}}$

(3)  $\frac{1}{\sqrt{10} - \sqrt{3}}$

(4)  $\frac{1}{\sqrt{5} + 2}$

(5)  $\frac{2}{\sqrt{7} - 3}$

(6)  $\frac{10}{\sqrt{7} + \sqrt{2}}$