

**1** 計算しなさい。

(早稲田実業高等部 H28年★★)

$$(\sqrt{7} - \sqrt{5})^8 (\sqrt{7} + \sqrt{5})^{10} - (\sqrt{7} - \sqrt{5})^{10} (\sqrt{7} + \sqrt{5})^8$$

3 計算しなさい。

(関西学院高等部高校 H28年★)

$$(\sqrt{12} + \sqrt{8}) \times (\sqrt{3} - \sqrt{2}) \times \frac{1}{\sqrt{20} + \sqrt{8}} \times \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$$

2 計算しなさい。

(成城高校 H26年★★)

$$\left(\frac{1}{\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right) \left(\frac{1}{\sqrt{15}} - \frac{1}{3}\right) (\sqrt{7} + \sqrt{2})(\sqrt{14} - 2)$$

4 計算しなさい。

(慶應義塾女子高校 H29年★★)

$$\begin{aligned} & \sqrt{12}(\sqrt{13} + \sqrt{68}) + \sqrt{34}(\sqrt{13} + \sqrt{68}) \\ & - \sqrt{13}(\sqrt{12} + \sqrt{34}) - \sqrt{24}(\sqrt{12} + \sqrt{34}) \end{aligned}$$