

平方根の計算—発展 4

『分母の有理化』

$$\frac{3}{\sqrt{3} + 1}$$

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

1 , 次の分母を有理化しなさい。

$$\frac{1}{\sqrt{5} + 1}$$

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$$

$$\frac{4 + \sqrt{3}}{3 + \sqrt{3}}$$

$$\frac{6}{\sqrt{3} - \sqrt{5}}$$

2, 次の分母を有理化しなさい。

$$\frac{1}{2\sqrt{2} + 2}$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}$$

$$\frac{1 + 5\sqrt{2}}{4 - 3\sqrt{2}}$$

$$\frac{6\sqrt{5}}{3\sqrt{3} - 2\sqrt{5}}$$

$$\frac{3\sqrt{3} + 2\sqrt{2}}{2\sqrt{2} + \sqrt{3}}$$

$$\frac{2\sqrt{3} - 3\sqrt{5}}{3\sqrt{3} + 2\sqrt{5}}$$

例題; $\frac{3\sqrt{3} - 3}{2}$

$$-7 + 4\sqrt{3}$$

1; $\frac{\sqrt{5} - 1}{4}$

$$\frac{\sqrt{10} - \sqrt{6}}{2}$$

$$\frac{9 - \sqrt{3}}{6}$$

$$-3\sqrt{3} - 3\sqrt{5}$$

2; $\frac{\sqrt{2} - 1}{2}$

$$\frac{-2 + \sqrt{6}}{2}$$

$$\frac{-34 - 23\sqrt{2}}{2}$$

$$\frac{18\sqrt{15} + 60}{7}$$

$$\frac{4\sqrt{6} - 1}{5}$$

$$\frac{48 - 13\sqrt{15}}{7}$$