

1 なぜ有理化をするのか？

2 次の値を求めよ。

(1) $\sqrt{81}$ (2) $\sqrt{(-7)^2}$ (3) $\sqrt{(-2)(-8)}$ (4) $-\sqrt{\frac{9}{4}}$

3 次の式を計算せよ。

(1) $\sqrt{3}\sqrt{12}$ (2) $\sqrt{15}\sqrt{6}$ (3) $\frac{\sqrt{54}}{\sqrt{3}}$ (4) $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{28}}$

4 次の式を計算せよ。

(1) $3\sqrt{7} + \sqrt{7} - 2\sqrt{7}$ (2) $\sqrt{3} + \sqrt{27} - \sqrt{75}$
 (3) $\sqrt{50} - 2\sqrt{32} + \sqrt{72}$ (4) $\sqrt{3}(2\sqrt{3} - \sqrt{6})$
 (5) $(3\sqrt{5} - 2\sqrt{3})(4\sqrt{5} + 3\sqrt{3})$ (6) $(\sqrt{7} + \sqrt{2})(\sqrt{7} - \sqrt{2})$
 (7) $(\sqrt{5} - \sqrt{10})^2$ (8) $(5\sqrt{2} + 2\sqrt{3})^2$

5 次の式の分母を有理化せよ。

(1) $\frac{4}{3\sqrt{2}}$

(2) $\frac{2}{\sqrt{3}+1}$

(3) $\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}$

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

6 次の式を計算せよ。(3), (4) は分母を有理化せよ。

(1) $\sqrt{20} - (\sqrt{45} - 4\sqrt{5})$

(2) $(\sqrt{12} - \sqrt{8})(\sqrt{48} + \sqrt{32})$

(3) $\frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$

(4) $\frac{2 - \sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}}$

<今日のふりかえり>