

氏名

■ $\sqrt{\quad}$ の計算です。

1 次の数を $a\sqrt{b}$ の形に直しなさい。

(1) $\sqrt{8}$ (2) $\sqrt{12}$

(3) $\sqrt{45}$ (4) $\sqrt{75}$

(5) $\sqrt{24}$ (6) $\sqrt{135}$

(7) $\sqrt{32}$ (8) $\sqrt{48}$

2 次の式を簡単にしなさい。

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

(3) $\frac{10}{\sqrt{5}}$

(4) $\frac{9}{\sqrt{6}}$

3 次の計算をしなさい。(たし算・ひき算)

(1) $2\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$ (2) $-2\sqrt{3} + \sqrt{3} + 3\sqrt{3}$

(3) $7\sqrt{3} + 4\sqrt{2} - 5\sqrt{3}$ (4) $-\sqrt{3} + 3\sqrt{2} - 7\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$

(5) $\sqrt{12} + \sqrt{3}$ (6) $\sqrt{18} - \sqrt{2}$

4 次の計算をしなさい。(かけ算)

(1) $\sqrt{3} \times \sqrt{5}$ (2) $\sqrt{5}(\sqrt{2} + \sqrt{3})$

(3) $\sqrt{3}(\sqrt{7} - \sqrt{2})$ (4) $\sqrt{2}(\sqrt{24} - \sqrt{6})$

5 次の計算をなさい。

(1) $\sqrt{48} - \sqrt{27}$

(2) $\sqrt{18} - 4\sqrt{2} + \sqrt{8}$

(3) $\sqrt{3} + \sqrt{27} - \sqrt{12}$

(4) $\sqrt{6} + \sqrt{96} - 3\sqrt{24}$

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

(6) $(2\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + 3\sqrt{2})$

(7) $(2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3})$

(8) $(\sqrt{3} - 1)^2$

(9) $(\sqrt{12} + \sqrt{8})(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

(10) $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2 - \sqrt{3}(\sqrt{2} - \sqrt{3})$