

根号と加減法

年 組 名前

/16

■ 次の計算をなさい。

① $-\sqrt{48} + 3\sqrt{3} - \sqrt{3}$

② $-2\sqrt{6}(2 - \sqrt{6})$

③ $2\sqrt{6}(3\sqrt{6} - \sqrt{50})$

④ $-4\sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{8}$

⑤ $\sqrt{90} + 3\sqrt{7} - \sqrt{7}$

⑥ $2\sqrt{5}(\sqrt{48} + \sqrt{45})$

⑦ $\sqrt{27} - \sqrt{75} + \sqrt{12}$

⑧ $-\sqrt{6}(\sqrt{54} - \sqrt{63})$

⑨ $\sqrt{10} - \sqrt{40} + \sqrt{90}$

⑩ $-\sqrt{63} - \sqrt{28} + \sqrt{44}$

⑪ $3\sqrt{7}(4 - \sqrt{28})$

⑫ $-3\sqrt{2}(8 - \sqrt{72})$

⑬ $-\sqrt{63} + 2\sqrt{7} + \sqrt{5}$

⑭ $\sqrt{11} + \sqrt{99} - \sqrt{45}$

⑮ $-2\sqrt{3}(6 + 5\sqrt{3})$

⑯ $5\sqrt{3}(\sqrt{12} + 2)$

■ 次の計算を下さい。

① $-\sqrt{48} + 3\sqrt{3} - \sqrt{3} = -4\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - \sqrt{3}$

$$-2\sqrt{3}$$

② $-2\sqrt{6}(2 - \sqrt{6})$

$$-4\sqrt{6} + 12$$

③ $2\sqrt{6}(3\sqrt{6} - \sqrt{50})$

$$36 - 20\sqrt{3}$$

④ $-4\sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{8} = -4\sqrt{2} + \sqrt{2} + 2\sqrt{2}$

$$-\sqrt{2}$$

⑤ $\sqrt{90} + 3\sqrt{7} - \sqrt{7} = 3\sqrt{10} + 3\sqrt{7} - \sqrt{7}$

$$3\sqrt{10} + 2\sqrt{7}$$

⑥ $2\sqrt{5}(\sqrt{48} + \sqrt{45})$

$$8\sqrt{15} + 30$$

⑦ $\sqrt{27} - \sqrt{75} + \sqrt{12} = 3\sqrt{3} - 5\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$

$$0$$

⑧ $-\sqrt{6}(\sqrt{54} - \sqrt{63})$

$$-18 + 3\sqrt{42}$$

⑨ $\sqrt{10} - \sqrt{40} + \sqrt{90} = \sqrt{10} - 2\sqrt{10} + 3\sqrt{10}$

$$2\sqrt{10}$$

⑩ $-\sqrt{63} - \sqrt{28} + \sqrt{44} = -3\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + 2\sqrt{11}$

$$-5\sqrt{7} + 2\sqrt{11}$$

⑪ $3\sqrt{7}(4 - \sqrt{28})$

$$12\sqrt{7} - 42$$

⑫ $-3\sqrt{2}(8 - \sqrt{72})$

$$-24\sqrt{2} + 36$$

⑬ $-\sqrt{63} + 2\sqrt{7} + \sqrt{5} = -3\sqrt{7} + 2\sqrt{7} + \sqrt{5}$

$$-\sqrt{7} + \sqrt{5}$$

⑭ $\sqrt{11} + \sqrt{99} - \sqrt{45} = \sqrt{11} + 3\sqrt{11} - 3\sqrt{5}$

$$4\sqrt{11} - 3\sqrt{5}$$

⑮ $-2\sqrt{3}(6 + 5\sqrt{3})$

$$-12\sqrt{3} - 30$$

⑯ $5\sqrt{3}(\sqrt{12} + 2)$

$$30 + 10\sqrt{3}$$