

根号と加減法

年 組 名前

/16

■ 次の計算をなさい。

① $-3\sqrt{10}(\sqrt{20} + \sqrt{10})$

② $-\sqrt{3} + \sqrt{12} - 2\sqrt{6}$

③ $\sqrt{11} - \sqrt{44} - 3\sqrt{7}$

④ $3\sqrt{6} - \sqrt{96} + \sqrt{6}$

⑤ $2\sqrt{5} + \sqrt{5} - \sqrt{32}$

⑥ $-\sqrt{32} - 7\sqrt{2} - \sqrt{8}$

⑦ $3\sqrt{5}(8 + \sqrt{5})$

⑧ $-\sqrt{90} - \sqrt{27} + \sqrt{12}$

⑨ $-\sqrt{98} + 3\sqrt{10} - \sqrt{40}$

⑩ $-5\sqrt{3}(\sqrt{48} - 2\sqrt{7})$

⑪ $-\sqrt{6}(\sqrt{5} - \sqrt{24})$

⑫ $4\sqrt{2}(3\sqrt{2} + 6)$

⑬ $-\sqrt{75} + \sqrt{12} + \sqrt{27}$

⑭ $\sqrt{6}(3 - \sqrt{54})$

⑮ $\sqrt{5} + \sqrt{20} + 4\sqrt{5}$

⑯ $2\sqrt{10}(\sqrt{90} - \sqrt{75})$

■ 次の計算をなさい。

① $-3\sqrt{10}(\sqrt{20}+\sqrt{10})$

$$-30\sqrt{2}-30$$

② $-\sqrt{3}+\sqrt{12}-2\sqrt{6} = -\sqrt{3}+2\sqrt{3}-2\sqrt{6}$

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

③ $\sqrt{11}-\sqrt{44}-3\sqrt{7} = \sqrt{11}-2\sqrt{11}-3\sqrt{7}$

$$-\sqrt{11}-3\sqrt{7}$$

④ $3\sqrt{6}-\sqrt{96}+\sqrt{6} = 3\sqrt{6}-4\sqrt{6}+\sqrt{6}$

$$0$$

⑤ $2\sqrt{5}+\sqrt{5}-\sqrt{32} = 2\sqrt{5}+\sqrt{5}-4\sqrt{2}$

$$3\sqrt{5}-4\sqrt{2}$$

⑥ $-\sqrt{32}-7\sqrt{2}-\sqrt{8} = -4\sqrt{2}-7\sqrt{2}-2\sqrt{2}$

$$-13\sqrt{2}$$

⑦ $3\sqrt{5}(8+\sqrt{5})$

$$24\sqrt{5}+15$$

⑧ $-\sqrt{90}-\sqrt{27}+\sqrt{12} = -3\sqrt{10}-3\sqrt{3}+2\sqrt{3}$

$$-3\sqrt{10}-\sqrt{3}$$

⑨ $-\sqrt{98}+3\sqrt{10}-\sqrt{40} = -7\sqrt{2}+3\sqrt{10}-2\sqrt{10}$

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

⑩ $-5\sqrt{3}(\sqrt{48}-2\sqrt{7})$

$$-60+10\sqrt{21}$$

⑪ $-\sqrt{6}(\sqrt{5}-\sqrt{24})$

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

⑫ $4\sqrt{2}(3\sqrt{2}+6)$

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

⑬ $-\sqrt{75}+\sqrt{12}+\sqrt{27} = -5\sqrt{3}+2\sqrt{3}+3\sqrt{3}$

$$0$$

⑭ $\sqrt{6}(3-\sqrt{54})$

$$3\sqrt{6}-18$$

⑮ $\sqrt{5}+\sqrt{20}+4\sqrt{5} = \sqrt{5}+2\sqrt{5}+4\sqrt{5}$

$$7\sqrt{5}$$

⑯ $2\sqrt{10}(\sqrt{90}-\sqrt{75})$

$$60-10\sqrt{30}$$