

# 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  $5\sqrt{3}(\sqrt{12} + 2)$

# 根号と加減法

年 組 名前

/16

■ 次の計算を下さい。

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

$$-2\sqrt{3}$$

$$\textcircled{2} -2\sqrt{6}(2-\sqrt{6})$$

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

$$\textcircled{3} 2\sqrt{6}(3\sqrt{6}-\sqrt{50})$$

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

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

$$-\sqrt{2}$$

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

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

$$\textcircled{6} 2\sqrt{5}(\sqrt{48} + \sqrt{45})$$

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

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

$$0$$

$$\textcircled{8} -\sqrt{6}(\sqrt{54} - \sqrt{63})$$

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

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

$$2\sqrt{10}$$

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

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

$$\textcircled{11} 3\sqrt{7}(4-\sqrt{28})$$

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

$$\textcircled{12} -3\sqrt{2}(8-\sqrt{72})$$

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

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

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

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

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

$$\textcircled{15} -2\sqrt{3}(6+5\sqrt{3})$$

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

$$\textcircled{16} 5\sqrt{3}(\sqrt{12} + 2)$$

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