

## 根号を含む式の加減 1

I. 次の計算を下さい。

- ①  $2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$   
 ②  $5\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$   
 ③  $3\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + 4\sqrt{3}$   
 ④  $2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 6\sqrt{2}$   
 ⑤  $3\sqrt{7} - 2\sqrt{7}$   
 ⑥  $4\sqrt{2} - \sqrt{2}$   
 ⑦  $2\sqrt{5} - 4\sqrt{5}$   
 ⑧  $\sqrt{3} + \sqrt{3}$   
 ⑨  $\sqrt{2} - \sqrt{2}$   
 ⑩  $4\sqrt{5} - \sqrt{5}$

II. 次の計算を下さい。

- ①  $3\sqrt{10} + 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - 5\sqrt{10}$   
 ②  $3\sqrt{3} + 4\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$   
 ③  $6\sqrt{6} - 7\sqrt{6} + 2\sqrt{3} + 2\sqrt{6} - \sqrt{3}$   
 ④  $4\sqrt{7} - \sqrt{7} + 3\sqrt{7} - 9\sqrt{7}$   
 ⑤  $2\sqrt{3} - \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3}$   
 ⑥  $3\sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} + 2\sqrt{3} - 2\sqrt{2}$   
 ⑦  $1 + 4\sqrt{2} - 3 + 2\sqrt{2} - 8\sqrt{2}$   
 ⑧  $2\sqrt{7} - 3\sqrt{6} + 8\sqrt{7} - 4\sqrt{6}$   
 ⑨  $3\sqrt{10} - 2\sqrt{7} + 4 - 2\sqrt{10} - \sqrt{10}$   
 ⑩  $-3\sqrt{7} - 2\sqrt{5} + 2\sqrt{7} - \sqrt{5}$   
 ⑪  $2 - 4\sqrt{5} - 3 + 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$   
 ⑫  $5\sqrt{3} - 3\sqrt{7} + 4\sqrt{7} - 4\sqrt{5}$   
 ⑬  $2\sqrt{11} - 2\sqrt{7} + 1 - 2\sqrt{11} - \sqrt{11}$   
 ⑭  $-3\sqrt{2} - 2\sqrt{2} - 3\sqrt{2} - \sqrt{2}$   
 ⑮  $3\sqrt{7} + \sqrt{5} - \sqrt{7} + 2\sqrt{5} - 2\sqrt{7}$

## 根号を含む式の加減 2

I. 次の計算をなさい。

①  $\sqrt{12} + \sqrt{27}$

⑧  $\sqrt{18} + \sqrt{50} - 2\sqrt{32}$

⑮  $3\sqrt{2} - \sqrt{27} - 3\sqrt{18} - \sqrt{12}$

②  $\sqrt{125} - \sqrt{5}$

⑨  $\sqrt{48} - \sqrt{12} + \sqrt{3}$

⑯  $\sqrt{24} - \sqrt{45} - \sqrt{180} - \sqrt{150}$

③  $3\sqrt{28} - 4\sqrt{7}$

⑩  $\sqrt{18} - 2\sqrt{2} - \sqrt{50}$

⑰  $\sqrt{200} - \sqrt{27} - \sqrt{32} - \sqrt{48}$

④  $\sqrt{8} - \sqrt{32}$

⑪  $3\sqrt{3} - 2\sqrt{48} + \sqrt{27}$

⑱  $5\sqrt{125} - \sqrt{72} - \sqrt{18} - \sqrt{45}$

⑤  $\sqrt{75} - \sqrt{27}$

⑫  $\sqrt{32} + 5\sqrt{2} - \sqrt{18}$

⑲  $3\sqrt{3} - \sqrt{27} + \sqrt{18} - \sqrt{48}$

⑥  $\sqrt{18} + \sqrt{8} - \sqrt{50}$

⑬  $2\sqrt{63} - \sqrt{7} - 3\sqrt{112}$

⑳  $\sqrt{2} - \sqrt{8} - \sqrt{32} - \sqrt{50}$

⑦  $2\sqrt{7} + \sqrt{49} + \sqrt{63}$

⑭  $\sqrt{54} - 2\sqrt{6} - 3\sqrt{24}$

## 根号を含む式の加減 3

I. 次の計算をなさい。

①  $\frac{2}{\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{5}}{2}$

④  $2\sqrt{60} - \sqrt{\frac{5}{3}}$

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

⑤  $\sqrt{50} - \frac{8}{\sqrt{2}}$

③  $3\sqrt{2} - \frac{4}{\sqrt{2}}$

⑥  $\sqrt{6} - \frac{\sqrt{3}}{3\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{6}}$

⑦  $\sqrt{48} - \frac{6}{\sqrt{3}} + 5\sqrt{3}$

⑧  $\sqrt{3} - \sqrt{27} - \frac{12}{\sqrt{3}}$

⑨  $\frac{2}{\sqrt{2}} - \sqrt{18} + (-\sqrt{2})^3 - \sqrt{\frac{6}{27}}$

⑩ 【日本大学第三高校2016】

$$2\sqrt{54} \div \left( \frac{10}{\sqrt{2}} - 2\sqrt{32} \right)$$