

平方根の加法・減法（3）

学習日 月 日

年 組 番 氏名

(1) 次の計算をなさい。

① $\sqrt{125} + \sqrt{5}$

② $\sqrt{200} - \sqrt{50}$

⑦ $\sqrt{80} - \sqrt{20} + \sqrt{100}$

⑧ $\sqrt{20} + 4\sqrt{5} - \sqrt{125}$

③ $\sqrt{18} + \sqrt{2} - \sqrt{8}$

④ $\sqrt{98} - \sqrt{18} + \sqrt{8}$

⑨ $\sqrt{50} - \sqrt{8} - \sqrt{48}$

⑩ $\sqrt{24} - \sqrt{54} + 5\sqrt{6}$

⑤ $7\sqrt{3} - \sqrt{108}$

⑥ $\sqrt{125} - \sqrt{45} + \sqrt{18}$

平方根の加法・減法（3）

学習日 月 日

年 組 番 氏名

(1) 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad & \sqrt{125} + \sqrt{5} \\ &= 5\sqrt{5} + \sqrt{5} \\ &= (5+1)\sqrt{5} \\ &= 6\sqrt{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{2} \quad & \sqrt{200} - \sqrt{50} \\ &= 10\sqrt{2} - 5\sqrt{2} \\ &= (10-5)\sqrt{2} \\ &= 5\sqrt{2}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{7} \quad & \sqrt{80} - \sqrt{20} + \sqrt{100} \\ &= 4\sqrt{5} - 2\sqrt{5} + 10 \\ &= (4-2)\sqrt{5} + 10 \\ &= 2\sqrt{5} + 10\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{8} \quad & \sqrt{20} + 4\sqrt{5} - \sqrt{125} \\ &= 2\sqrt{5} + 4\sqrt{5} - 5\sqrt{5} \\ &= (2+4-5)\sqrt{5} \\ &= \sqrt{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{3} \quad & \sqrt{18} + \sqrt{2} - \sqrt{8} \\ &= 3\sqrt{2} + \sqrt{2} - 2\sqrt{2} \\ &= (3+1-2)\sqrt{2} \\ &= 2\sqrt{2}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{4} \quad & \sqrt{98} - \sqrt{18} + \sqrt{8} \\ &= 7\sqrt{2} - 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2} \\ &= (7-3+2)\sqrt{2} \\ &= 6\sqrt{2}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{9} \quad & \sqrt{50} - \sqrt{8} - \sqrt{48} \\ &= 5\sqrt{2} - 2\sqrt{2} - 4\sqrt{3} \\ &= (5-2)\sqrt{2} - 4\sqrt{3} \\ &= 3\sqrt{2} - 4\sqrt{3}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{10} \quad & \sqrt{24} - \sqrt{54} + 5\sqrt{6} \\ &= 2\sqrt{6} - 3\sqrt{6} + 5\sqrt{6} \\ &= (2-3+5)\sqrt{6} \\ &= 4\sqrt{6}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{5} \quad & 7\sqrt{3} - \sqrt{108} \\ &= 7\sqrt{3} - 6\sqrt{3} \\ &= (7-6)\sqrt{3} \\ &= \sqrt{3}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{6} \quad & \sqrt{125} - \sqrt{45} + \sqrt{18} \\ &= 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{2} \\ &= (5-3)\sqrt{5} + 3\sqrt{2} \\ &= 2\sqrt{5} + 3\sqrt{2}\end{aligned}$$