

平方根の加減（ルートの中を簡単にしてから計算）

例題 次の計算をせよ。（ $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にして計算）

(1)  $\sqrt{8} + \sqrt{2}$

(2)  $\sqrt{72} - 2\sqrt{50}$

(3)  $\frac{\sqrt{18}}{4} + \frac{\sqrt{50}}{8}$

答

答

答

練習 次の計算をせよ。

(1)  $3\sqrt{2} + \sqrt{8}$

答

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

答

(3)  $\sqrt{18} + \sqrt{8}$

答

(4)  $2\sqrt{3} + \sqrt{27}$

答

(5)  $\sqrt{20} + \sqrt{5}$

答

(6)  $\sqrt{12} + \sqrt{27}$

答

平方根の加減（ルートの中を簡単にしてから計算）

例題 次の計算をせよ。（ $\sqrt{\quad}$ の中を簡単にして計算）

(1)  $\sqrt{8} + \sqrt{2}$

★  
 $\sqrt{8} + \sqrt{2} = 2\sqrt{2} + \sqrt{2}$   
 $= 3\sqrt{2}$

答  $3\sqrt{2}$

(2)  $\sqrt{72} - 2\sqrt{50}$

★  
 $\sqrt{72} - 2\sqrt{50} = 6\sqrt{2} - 2 \times 5\sqrt{2}$   
 $= 6\sqrt{2} - 10\sqrt{2}$   
 $= -4\sqrt{2}$

答  $-4\sqrt{2}$

(3)  $\frac{\sqrt{18}}{4} + \frac{\sqrt{50}}{8}$

★  
 $\frac{\sqrt{18}}{4} + \frac{\sqrt{50}}{8} = \frac{3\sqrt{2}}{4} + \frac{5\sqrt{2}}{8}$   
 $= \frac{6\sqrt{2}}{8} + \frac{5\sqrt{2}}{8}$   
 $= \frac{11\sqrt{2}}{8}$

答  $\frac{11\sqrt{2}}{8}$

練習 次の計算をせよ。

(1)  $3\sqrt{2} + \sqrt{8}$

★  
 $3\sqrt{2} + \sqrt{8} = 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$   
 $= 5\sqrt{2}$

答  $5\sqrt{2}$

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

★  
 $\sqrt{12} + \sqrt{3} = 2\sqrt{3} + \sqrt{3}$   
 $= 3\sqrt{3}$

答  $3\sqrt{3}$

(3)  $\sqrt{18} + \sqrt{8}$

★  
 $\sqrt{18} + \sqrt{8} = 3\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$   
 $= 5\sqrt{2}$

答  $5\sqrt{2}$

(4)  $2\sqrt{3} + \sqrt{27}$

★  
 $2\sqrt{3} + \sqrt{27} = 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$   
 $= 5\sqrt{3}$

答  $5\sqrt{3}$

(5)  $\sqrt{20} + \sqrt{5}$

★  
 $\sqrt{20} + \sqrt{5} = 2\sqrt{5} + \sqrt{5}$   
 $= 3\sqrt{5}$

答  $3\sqrt{5}$

(6)  $\sqrt{12} + \sqrt{27}$

★  
 $\sqrt{12} + \sqrt{27} = 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$   
 $= 5\sqrt{3}$

答  $5\sqrt{3}$