

94

平方根の加減

年 組 番 名前

● 例題 1 ●

次の計算をなさい。

$$(1) 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = (2+3)\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$$

$$(2) 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} + 5\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = (2+3)\sqrt{2} + (5-3)\sqrt{3} = 5\sqrt{2} + 2\sqrt{3} \rightarrow 59\text{の例題3へ}$$

問1 次の計算をなさい。

$$(1) 3\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = (3+4)\sqrt{2} = 7\sqrt{2}$$

答. $7\sqrt{2}$

$$(2) 7\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = (7-3)\sqrt{3} = 4\sqrt{3}$$

答. $4\sqrt{3}$

$$(3) 2\sqrt{5} + 4\sqrt{5} - 7\sqrt{5} = (2+4-7)\sqrt{5} = -\sqrt{5}$$

答. $-\sqrt{5}$

$$(4) 3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} + 6\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = (3+5)\sqrt{2} + (6-3)\sqrt{3} = 8\sqrt{2} + 3\sqrt{3}$$

答. $8\sqrt{2} + 3\sqrt{3}$

$$(5) \sqrt{5} + 5\sqrt{7} + 4\sqrt{5} - 4\sqrt{7} = (1+4)\sqrt{5} + (5-4)\sqrt{7} = 5\sqrt{5} + \sqrt{7}$$

答. $5\sqrt{5} + \sqrt{7}$

● 例題 2 ●

次の計算をなさい。

$$(1) \sqrt{8} + \sqrt{18} = 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$$

$\rightarrow 91\text{の例題1、94の例題1へ}$

問2 次の計算をなさい。

$$(1) 4\sqrt{2} + \sqrt{8} = 4\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$$

答. $6\sqrt{2}$

$$(2) 5\sqrt{3} - \sqrt{12} = 5\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}$$

答. $3\sqrt{3}$

$$(3) \sqrt{18} + \sqrt{50} = 3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$$

答. $8\sqrt{2}$

$$(4) \sqrt{45} - \sqrt{20} = 3\sqrt{5} - 2\sqrt{5} = \sqrt{5}$$

答. $\sqrt{5}$

$$(5) 2\sqrt{27} + \sqrt{75} = 6\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = 11\sqrt{3}$$

答. $11\sqrt{3}$

● 例題 3 ●

次の計算をなさい。

$$(1) \sqrt{8} + \frac{6}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$$

$\rightarrow 92\text{の例題1、94の例題1へ}$

問3 次の計算をなさい。

$$(1) 5\sqrt{2} + \frac{4}{\sqrt{2}} = 5\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = 7\sqrt{2}$$

答. $7\sqrt{2}$

$$(2) \sqrt{27} - \frac{6}{\sqrt{3}} = 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = \sqrt{3}$$

答. $\sqrt{3}$

$$(3) \sqrt{45} + \frac{5}{\sqrt{5}} = 3\sqrt{5} + \sqrt{5} = 4\sqrt{5}$$

答. $4\sqrt{5}$