

## 15-12 根号をふくむ式の計算① $\sim\sqrt{\quad}$ の加減の基本 $\sim$

$$a\sqrt{c} + b\sqrt{c} = \underline{\hspace{2cm}}$$

**例題** 次の式を簡単にしなさい。

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

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

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

$\sim A \sim$

1 次の式を簡単にしなさい。

(1)  $3\sqrt{5} + 4\sqrt{5}$

(2)  $8\sqrt{2} - 5\sqrt{2}$

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

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

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

(6)  $\sqrt{10} - \sqrt{5} - \sqrt{10} - 2\sqrt{5}$

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

$\sim B \sim$

1 次の式を簡単にしなさい。

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

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

(3)  $4\sqrt{3} + 6\sqrt{3} - 9\sqrt{3}$

(4)  $\sqrt{11} - 6\sqrt{11} - 6\sqrt{11}$

(5)  $6\sqrt{3} - \sqrt{5} - 7\sqrt{5} - 5\sqrt{3}$

(6)  $-\sqrt{7} - 5 - \sqrt{7} + 2\sqrt{7}$

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

~A~

1 次の式を簡単にしなさい。

$$(1) \quad \underline{3\sqrt{5}} + \underline{4\sqrt{5}}$$

$$= \underline{7\sqrt{5}}$$

$$(2) \quad \underline{8\sqrt{2}} - \underline{5\sqrt{2}}$$

$$= \underline{3\sqrt{2}}$$

$$(3) \quad \underline{6\sqrt{3}} - \underline{2\sqrt{3}} - \underline{3\sqrt{3}}$$

$$= 4\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$$

$$= \underline{\sqrt{3}}$$

$$(4) \quad \underline{1\sqrt{7}} - \underline{4\sqrt{7}} + \underline{3\sqrt{7}}$$

$$= -3\sqrt{7} + 3\sqrt{7}$$

$$= \underline{0}$$

$$(5) \quad \underline{3\sqrt{2}} - \underline{4\sqrt{3}} + \underline{7\sqrt{2}} + \underline{1\sqrt{3}}$$

$$= \underline{10\sqrt{2}} - \underline{3\sqrt{3}}$$

$$(6) \quad \underline{1\sqrt{10}} - \underline{1\sqrt{5}} - \underline{1\sqrt{10}} - \underline{2\sqrt{5}}$$

$$= \underline{-3\sqrt{5}}$$

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

$$= -2 + 3\sqrt{2} - 4\sqrt{2} + 2$$

$$= \underline{-\sqrt{2}}$$

~B~

1 次の式を簡単にしなさい。

$$(1) \quad \underline{1\sqrt{5}} + \underline{3\sqrt{5}}$$

$$= \underline{4\sqrt{5}}$$

$$(2) \quad \underline{2\sqrt{3}} - \underline{4\sqrt{3}}$$

$$= \underline{-2\sqrt{3}}$$

$$(3) \quad \underline{4\sqrt{3}} + \underline{6\sqrt{3}} - \underline{9\sqrt{3}}$$

$$= 10\sqrt{3} - 9\sqrt{3}$$

$$= \underline{\sqrt{3}}$$

$$(4) \quad \underline{1\sqrt{11}} - \underline{6\sqrt{11}} - \underline{6\sqrt{11}}$$

$$= -5\sqrt{11} - 6\sqrt{11}$$

$$= \underline{-11\sqrt{11}}$$

$$(5) \quad \underline{6\sqrt{3}} - \underline{1\sqrt{5}} - \underline{7\sqrt{5}} - \underline{5\sqrt{3}}$$

$$= \underline{\sqrt{3}} - \underline{8\sqrt{5}}$$

$$(6) \quad \underline{-1\sqrt{7}} - \underline{5} - \underline{1\sqrt{7}} + \underline{2\sqrt{7}}$$

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

$$= \underline{-5}$$

$$(7) \quad \underline{2\sqrt{2}} + \underline{3\sqrt{3}} + \underline{5\sqrt{5}} - \underline{5\sqrt{2}} - \underline{3\sqrt{3}} - \underline{2\sqrt{5}}$$

$$= \underline{-3\sqrt{2}} + \underline{3\sqrt{5}}$$