

## ☆ 根号をふくむ式の計算（加法・減法）

根号の中が同じ数のとき

$$\begin{aligned} 2a + 3a &= 5a \\ 2\sqrt{7} + 3\sqrt{7} &= 5\sqrt{7} \end{aligned}$$

NG

$$\begin{aligned} \sqrt{2} + \sqrt{3} &= \sqrt{5} \times \\ \sqrt{2} + \sqrt{3} &\text{は、これ以上簡単にできない。} \end{aligned}$$

〈例題〉 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad 3\sqrt{5} + \sqrt{5} \\ &= (3+1)\sqrt{5} \\ &= 4\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad 7\sqrt{3} - 4\sqrt{3} \\ &= (7-4)\sqrt{3} \\ &= 3\sqrt{3} \end{aligned}$$

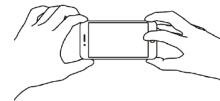
$$\begin{aligned} (3) \quad \sqrt{8} + \sqrt{32} \\ &= 2\sqrt{2} + 4\sqrt{2} \\ &= (2+4)\sqrt{2} \\ &= 6\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad \sqrt{27} + \sqrt{24} - \sqrt{3} + 3\sqrt{6} \\ &= 3\sqrt{3} + 2\sqrt{6} - \sqrt{3} + 3\sqrt{6} \\ &= 3\sqrt{3} - \sqrt{3} + 2\sqrt{6} + 3\sqrt{6} \\ &= (3-1)\sqrt{3} + (2+3)\sqrt{6} \\ &= 2\sqrt{3} + 5\sqrt{6} \end{aligned}$$

デジタル板書データ（youtube動画）

『根号を含む式の計算③（平方根の加法・減法）』

動画QRコード



1

次の式を簡単にしなさい。

$$(1) \quad 4\sqrt{5} - \sqrt{5}$$

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

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

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

$$(5) \quad \sqrt{32} + \sqrt{8}$$

$$(6) \quad \sqrt{48} + \sqrt{18} - \sqrt{75}$$

$$(7) \quad 6\sqrt{3} + \sqrt{12} - 2\sqrt{27}$$

$$(8) \quad 7\sqrt{2} - \frac{8}{\sqrt{2}}$$