

Contoh:

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

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

b. Perkalian bilangan real dengan bentuk akar

$$a \times b\sqrt{c} = ab\sqrt{c}$$

Untuk a, b bilangan real dan c bilangan rasional nonnegatif.

Contoh:

$$1) \quad 5 \times 3\sqrt{7} = 15\sqrt{7}$$

$$2) \quad 4 \times 0,5\sqrt{3} = 2\sqrt{3}$$

c. Perkalian bentuk akar dengan bentuk akar

$$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b} \text{ atau } c\sqrt{d} \times e\sqrt{f} = c \times e\sqrt{d \times f}$$

Untuk c, e bilangan real dan a, b, d, f bilangan rasional nonnegatif.

$$(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b}) = a - b$$

Untuk a, b bilangan rasional nonnegatif.

Contoh:

$$1) \quad \sqrt{5} \times \sqrt{6} = \sqrt{30}$$

$$2) \quad 3\sqrt{7} \times 6\sqrt{7} = 18\sqrt{7}$$

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

d. Pembagian bentuk akar

$$1) \quad \sqrt{a} \text{ sekawan dengan } \sqrt{a}$$

$$2) \quad (a + \sqrt{b}) \text{ sekawan dengan } a - \sqrt{b}$$

$$3) \quad (\sqrt{a} + \sqrt{b}) \text{ sekawan dengan } (\sqrt{a} - \sqrt{b})$$

Untuk a, b bilangan rasional nonnegatif.

Bentuk $\frac{a}{\sqrt{b}}$

$$\frac{a}{\sqrt{b}} = \frac{a}{\sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{b}} = \frac{a}{b}\sqrt{b}$$

Dengan a bilangan real dan b bilangan rasional nonnegatif, $b \neq 0$.

Contoh:

$$1) \quad \frac{4}{\sqrt{6}} = \frac{4}{\sqrt{6}} \times \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{6}} = \frac{4}{6}\sqrt{6}$$

$$2) \quad \frac{6}{2\sqrt{3}} = \frac{6}{2\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{3}}{2 \times 3} = \sqrt{3}$$