

مثالها

مثال 1) تعیین کنید عبارت رادیکالی $\sqrt{\frac{-4}{(x^2+1)^2}}$ در مجموعه اعداد حقیقی (R) بی معنی است. $(n \in N), (x \in R)$

مثال) تساویهای زیر را ثابت کنید.

$$2) \sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3}$$

$$3) \sqrt{\frac{20}{5}} = 2$$

$$4) \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{6}}{\sqrt{2}} = 3$$

$$5) \frac{\sqrt{15} \times \sqrt{50} \times \sqrt{3}}{\sqrt{6} \times \sqrt{30} \times \sqrt{2}} = \frac{5}{2}$$

$$6) \frac{\sqrt[4]{32}}{\sqrt[4]{2}} = 2$$

$$7) \sqrt[3]{\frac{16}{125}} = \frac{2 \times \sqrt[3]{2}}{5}$$

$$8) \sqrt[5]{\frac{32}{243}} = \frac{2}{3}$$

$$9) \sqrt[4]{\frac{5^4}{2^{12}}} = \frac{5}{8}$$

$$10) \frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{16}} = \frac{1}{2}$$

$$11) \frac{\sqrt[3]{108}}{\sqrt[3]{4}} = 3$$

$$12) \frac{\sqrt[4]{4}}{\sqrt[4]{4 \times 10^7}} = \frac{1}{10}$$

$$13) \frac{\sqrt[5]{(a^2+1)^{70}}}{\sqrt[5]{(a^2+1)^{20}}} = (a^2+1)^{10}$$

$$14) \frac{\sqrt[3]{(x^2+4)^2} \times \sqrt[3]{(x^2+4)^2}}{\sqrt[3]{(x^2+4)^7}} = \frac{1}{(x^2+4)}$$

$$15) \frac{\sqrt[9]{x^2 y^3} \times \sqrt[9]{x y^{12}}}{\sqrt[9]{x y^{21}} \times \sqrt[9]{x^{20} y^3}} = \frac{1}{x^2 y}$$

$$16) \frac{x^2 \sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{x^{10}}} = \frac{1}{x}$$

$$17) \frac{\sqrt{40}}{\sqrt{\frac{2}{5}}} = 10$$

$$18) \frac{x^3 \sqrt[5]{x^2}}{\sqrt[5]{x^4}} \times \frac{\sqrt[10]{x^4}}{x^4} = \frac{1}{x}$$