

تمرین

درستی رابطه $\sqrt[k]{a^m} = \left(\sqrt[k]{a}\right)^m$ را با مقداردهی‌های مختلف به m, k و a بررسی کنید (اگر k زوج باشد، a باید مثبت باشد).

پاسخ

$$(\sqrt[3]{2})^4 = \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} = \sqrt[3]{(2)^4}$$

$$(\sqrt[3]{6})^5 = \sqrt[3]{6} \times \sqrt[3]{6} \times \sqrt[3]{6} \times \sqrt[3]{6} \times \sqrt[3]{6} = \sqrt[3]{(6)^5}$$

$$(\sqrt[4]{9})^2 = \sqrt[4]{9} \times \sqrt[4]{9} = \sqrt[4]{(9)^2} = \sqrt[4]{81} = 3$$

$$(\sqrt[5]{-2})^5 = \sqrt[5]{-2} \times \sqrt[5]{-2} \times \sqrt[5]{-2} \times \sqrt[5]{-2} \times \sqrt[5]{-2} = \sqrt[5]{(-2)^5}$$