Đán bài 17 trang 14 SGK toán đại số lớp 9 tập 1

Đề bài:

Áp dụng quy tắc khai phương một tích, hãy tính:

a) $\sqrt{0,09.64}$;

b) $\sqrt{2^4.(-7)^2}$;

c) $\sqrt{12,1.360}$;

d) $\sqrt{2^3.3^4}$.

Đáp án:

a) Ta có:

$$\begin{aligned}\sqrt{0,09.64} &= \sqrt{0,09}.\sqrt{64}\\ &= \sqrt{(0,3)^2}.\sqrt{8^2}\\ &= |0,3|.|8|\\ &= 0,3.8\\ &= 2,4.\end{aligned}$$

b) Ta có:

$$\begin{aligned}\sqrt{2^4.(-7)^2} &= \sqrt{2^4}.\sqrt{(-7)^2}\\ &= \sqrt{(2^2)^2}.\sqrt{(-7)^2}\\ &= \sqrt{4^2}.|-7|\\ &= |4|.|-7|\\ &= 4.7\\ &= 28.\end{aligned}$$

c) Ta có:

$$\begin{aligned}\sqrt{12,1.360} &= \sqrt{12,1.(10.36)}\\ &= \sqrt{(12,1.10).36}\\ &= \sqrt{121.36}\\ &= \sqrt{121}.\sqrt{36}\\ &= \sqrt{11^2}.\sqrt{6^2}\\ &= |11|.|6|\\ &= 11.6\\ &= 66.\end{aligned}$$

d) Ta có:

$$\begin{aligned}\sqrt{2^3.3^4} &= \sqrt{2^3}.\sqrt{3^4}\\ &= \sqrt{2^{1+2}}.\sqrt{(3^2)^2}\\ &= \sqrt{2^1.2^2}.\sqrt{9^2}\\ &= \sqrt{2.2^2}.|9|\\ &= \sqrt{2}.\sqrt{2^2}.9\\ &= \sqrt{2}.|2|.9\\ &= \sqrt{2}.2.9\\ &= \sqrt{2}.18\\ &= 18\sqrt{2}.\end{aligned}$$