

## BÀI 2 TRANG 55 SGK GIẢI TÍCH LỚP 12 - CÁCH LÀM VÀ ĐÁP ÁN

### Đề bài:

Cho  $a, b$  là những số thực dương. Viết các biểu thức sau dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ:

a)  $a^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{a}$ ,

b)  $b^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt[4]{b}$ ,

c)  $a^{\frac{4}{3}} : \sqrt[3]{a}$ ,

d)  $\sqrt[3]{b} : b^{\frac{1}{6}}$ .

### Hướng dẫn giải

Sử dụng các công thức của hàm lũy thừa để tính:

$$a^n \cdot b^n = (ab)^n; a^m \cdot a^n = a^{m+n}; (a^m)^n = a^{mn}; \frac{1}{a} = a^{-1};$$
$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}; a^m : a^n = a^{m-n}.$$

### Đáp án bài 2 trang 55 sgk giải tích lớp 12

a)  $a^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{a} = a^{\frac{1}{3}} \cdot a^{\frac{1}{2}} = a^{\frac{1}{3} + \frac{1}{2}} = a^{\frac{5}{6}}$ .

b)  $b^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt[4]{b} = b^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{1}{3}} \cdot b^{\frac{1}{4}} = b^{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}} = b$ .

c)  $a^{\frac{4}{3}} : \sqrt[3]{a} = a^{\frac{4}{3}} : a^{\frac{1}{3}} = a^{\frac{4}{3} - \frac{1}{3}} = a$ .

d)  $\sqrt[3]{b} : b^{\frac{1}{6}} = b^{\frac{1}{3}} : b^{\frac{1}{6}} = b^{\frac{1}{3} - \frac{1}{6}} = b^{\frac{1}{6}}$ .