

§8. CĂN BẬC BA

Yêu cầu một HS đọc bài toán SGK và tóm tắt đề bài. H: Thể tích hình lập phương được tính theo công thức nào? $V = \text{dài} \times \text{rộng} \times \text{Cao}$ Từ $4^3 = 64$ người ta gọi 4 là căn bậc ba của 64. Vậy một số là căn bậc 3 của một số a là một số x như thế nào?	Tóm tắt: Thùng lập phương $V = 64(\text{dm}^3)$ Tính độ dài cạnh của thùng? Gọi cạnh của hình lập phương là x (dm) ĐK: $x > 0$, thì thể tích của hình lập phương tính theo công thức: $V = x^3$ <u>Giải</u>: (Sgk) $x^3 = 64$ $x^3 = 4^3$ $x = 4$ Vậy độ dài cạnh của thùng là : 4dm
---	--

1. Khái niệm căn bậc ba:

Định nghĩa : (Sgk)

Ví dụ: 2 là căn bậc 3 của 8

-5 là căn bậc ba của -125

* Mỗi số a đều có duy nhất một căn bậc ba

Kí hiệu: $\sqrt[3]{a}$

Chú ý : $(\sqrt[3]{a})^3 = \sqrt[3]{a^3} = a$

?1 a. (sgk)

b. $\sqrt[3]{-64} = -4$

c. $\sqrt[3]{0} = 0$

d. $\sqrt[3]{\frac{1}{125}} = \frac{1}{5}$

Nhận xét: (sgk)

2. Tính chất:

a) $a < b \Leftrightarrow \sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b}$

b) $\sqrt[3]{ab} = \sqrt[3]{a}\sqrt[3]{b}$

c) Với $b \neq 0$, ta có $\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}$

Ví dụ 2: (sgk)

Ví dụ 3: (sgk)

$$? \quad \sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64} = \sqrt[3]{1728:64} = \sqrt[3]{27} = 3$$

$$\text{Hoặc } \sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64} = 12 : 4 = 3$$

LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

Bài 69 sgk

$$\text{a) } 5 = \sqrt[3]{5^3} = \sqrt[3]{125} \text{ có } \sqrt[3]{125} > \sqrt[3]{123} \Rightarrow 5 > \sqrt[3]{123}$$

$$\text{b) } 5 \cdot \sqrt[3]{6} = \sqrt[3]{5^3 \cdot 6} ; 6 \cdot \sqrt[3]{5} = \sqrt[3]{6^3 \cdot 5}$$

$$\text{có } 5^3 \cdot 6 < 6^3 \cdot 5 \Rightarrow 5 \cdot \sqrt[3]{6} < 6 \cdot \sqrt[3]{5}$$

