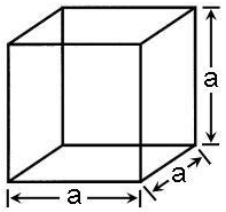
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JABORÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTO
ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL ALBERTO BORDIN
PROFESSORA: VANESSA MARQUETTE CADORE
ALUNO (A): _____ 8º ANO II
DATA: 05/04/2021 até 16/04/2021

4° ETAPA DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE MATEMÁTICA.

✓ **Raiz cúbica**

Vejamos uma situação problema: O cubo representado ao lado tem volume medindo 64 cm³. Qual é a medida do comprimento da aresta desse cubo?



Podemos resolver essa questão utilizando a seguinte fórmula:

V= a.a.a ou **V= a³**

Substituindo V por 64 na fórmula V= a³, temos:

$64 = a^3$

Precisamos determinar um número a que elevado ao cubo resulte em 64. Esse número é a **raiz cúbica** de 64, que indicamos por $\sqrt[3]{64}$. O número procurado é 4, pois 4³ = 4.4.4 = 64. Assim, $\sqrt[3]{64}$ =4. Portanto a medida do comprimento da aresta do cubo é 4 cm.

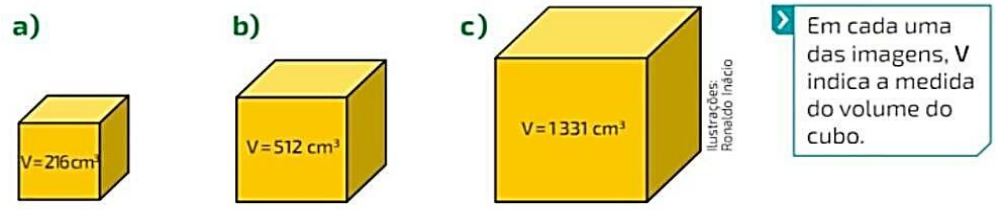
Veja outros exemplos: $*\ \sqrt[3]{-216} = -6, pois\ (-6).(-6).(-6) = -216$ $*\ \sqrt[3]{\frac{64}{343}} = \frac{4}{7}, pois\ \left(\frac{4}{7}\right)^3 = \frac{64}{343}$

Atividades:

1) Calcule:

a) $\sqrt[3]{8}$
b) $\sqrt[3]{125}$
c) $\sqrt[3]{-27}$
d) $\sqrt[3]{\frac{8}{64}}$
e) $\sqrt[3]{-\frac{27}{125}}$

2) Determine a medida do comprimento da aresta de cada cubo a partir da medida do seu volume.

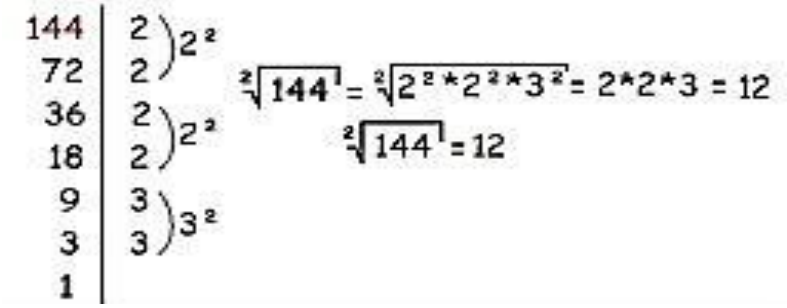


✓ **Raiz exata de um número**

Uma das maneiras de calcular a raiz de um número é por meio de tentativas. Vamos calcular a raiz quadrada de 144. Temos que encontrar um número que elevado ao quadrado resulte em 144.

12² = 144, logo podemos dizer que $\sqrt{144} = \mathbf{12}, pois\ 12\ .\ 12 = 144$.

Como 144 é um número natural, outra maneira de calcular $\sqrt{144}$ é decompor o número 144 em fatores primos e, depois, simplificar o resultado da decomposição.



Atividades: Calcule.

a) $\sqrt[2]{625}$
b) $\sqrt[2]{100}$
c) $\sqrt[2]{81}$
d) $\sqrt[2]{144}$
e) $\sqrt[2]{400}$
f) $\sqrt[2]{441}$