

Exercícios e Problemas 7.3

Raiz quadrada e raiz cúbica. Propriedades

9 Completar

Completa a tabela seguinte.

a	1	8	27		125	0,125	216	0,216	1000	1331	1,331
$\sqrt[3]{a}$		2		4		0,5				11	

10 Calcular

Determina o valor de cada uma das expressões seguintes.

10.1. $\sqrt[3]{3 \times 9} =$

10.2. $\sqrt[3]{4 \times 54} =$

10.3. $\sqrt[3]{16 \times 32} =$

11 Calcular

Determina o valor de cada uma das expressões seguintes.
Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

11.1. $\sqrt[3]{\frac{27}{64}} = \frac{\sqrt[3]{\quad}}{\sqrt[3]{\quad}} =$

11.2. $\sqrt[3]{1 - \frac{61}{125}} = \sqrt[3]{\quad - \frac{61}{125}} = \sqrt[3]{\quad} =$

11.3. $\sqrt[3]{4 - \frac{5}{8}} = \sqrt[3]{\quad - \quad} = \sqrt[3]{\quad} =$

12 Calcular

Determina o número inteiro representado por:

12.1. $\sqrt[3]{4^{10} : 4^7} + \sqrt{\sqrt[3]{27} + 1} =$

12.2. $\sqrt[3]{\left(1 + \frac{1}{3}\right)^3} \times \sqrt{5^2 - 4^2} =$

13 Área

a área total de um cubo com 729 cm^3 de volume é igual a $\quad \text{cm}$

14 Empacotar

Uma caixa com a forma de um paralelepípedo tem 50 cm de comprimento, 42 cm de largura e 40 cm de altura.

14.1. Pretende-se guardar cubinhos com 27 cm^3 de volume na caixa.

O número máximo de cubinhos que cabem na caixa é

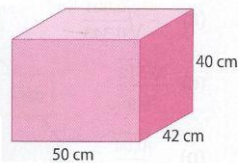


Figura 2

14.2. Colocaram-se cubos na caixa e não sobrou nenhum espaço.
Qual é o volume de cada cubo, sabendo que tem a maior aresta possível?

R: É $\quad \text{cm}$