



Ficha de Trabalho Nº: 5

Assunto: Raiz quadrada e raiz cúbica (problemas).

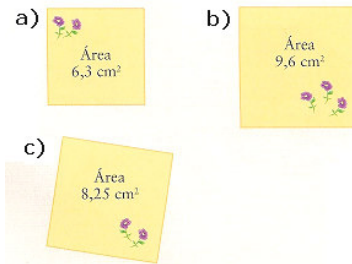
Valores Exactos e Valores Aproximados.

Lições nº: ___ e ___

Data ___ / 11 /2009

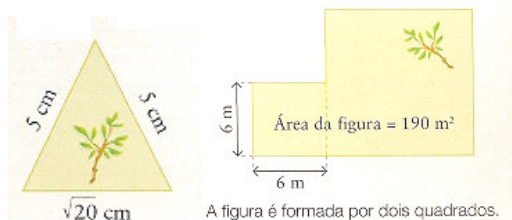
Exercício 1.

Determine, com aproximação às décimas do centímetro, **o comprimento do lado** dos seguintes quadrados.



Exercício 2.

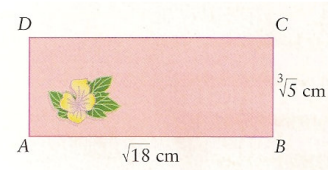
Indique um valor aproximado, por defeito e outro por excesso, **do perímetro** das figuras seguintes, a menos de uma centésima.



Exercício 3.

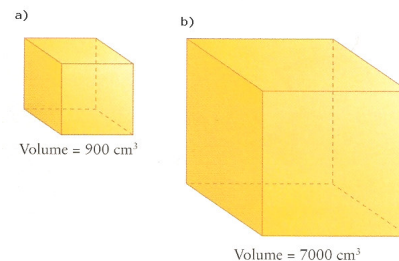
A figura representa um rectângulo [ABCD] cujo comprimento é igual a $\sqrt{18}$ cm e a largura $\sqrt[3]{5}$ cm.

Indique um valor aproximado por defeito e outro por excesso para o **perímetro do rectângulo** [ABCD], a menos de uma décima.



Exercício 4.

Determine, com aproximação às décimas do centímetro, **o comprimento da aresta** de cada um dos seguintes cubos.

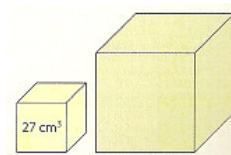


Exercício 5.

Na figura estão representados dois cubos.

O volume do cubo mais pequeno é 27 cm^3 e a aresta do cubo maior é o dobro do cubo menor.

Determine o volume do cubo maior.



Exercício 6.

Calcule, sem recorrer à calculadora:

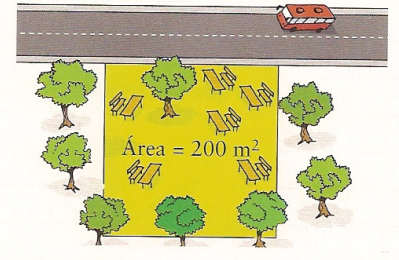
6.1. $(\sqrt{55})^2 \times (\sqrt[3]{100})^3$ 6.2. $\sqrt{9} + \sqrt{16} + 2\sqrt{144}$ 6.3. $\frac{5}{\sqrt{81}} \times \frac{\sqrt{49}}{5}$ 6.4. $(\sqrt{67} \div \sqrt{78} + 5)^0 \times \sqrt{12100}$

Exercício 7.

Junto de uma estrada encontra-se uma zona de merendas com 200 m^2 de área e com a forma de um quadrado.

É necessário vedar com rede os três lados do quadrado que separam a referida zona do pinhal envolvente.

Determine o número de metros necessários a comprar para o efeito.



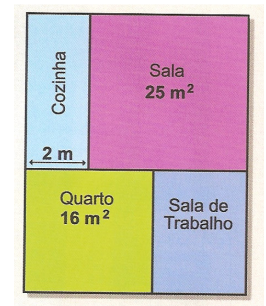
Exercício 8.

Na figura está representada a planta de parte de uma casa.

Sabe-se que o quarto e a sala são quadrados.

Pretende-se encomendar uma carpete para revestir completamente o chão da sala de trabalho.

Determine o custo da carpete, sabendo que o preço de cada metro quadrado é 8 euros.

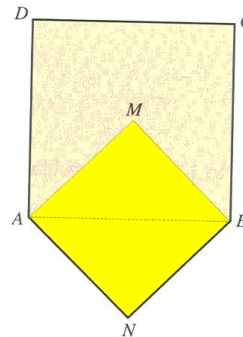


Exercício 9.

Observe a figura.

Sabe-se que:

- $[ABCD]$ e $[ANBM]$ são quadrados.
- O ponto M é o centro do quadrado $[ABCD]$.
- A área do quadrado $[ANBM]$ é 16 cm^2 .



9.1. Determine a área do quadrado $[ABCD]$. Explique como procedeu.

9.2. Determine:

a) \overline{AN} **b)** \overline{BC} **c)** O perímetro da figura. Apresente o resultado em centímetros, arredondado às décimas.

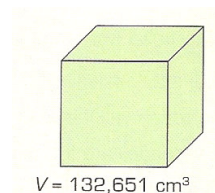
Exercício 10.

Sabe-se que um cubo tem $132,651 \text{ cm}^3$ de volume.

Determine:

10.1. a área de uma face.

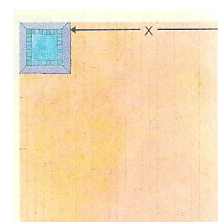
10.2. A área total.



Exercício 11.

Uma sala quadrada tem de área 164 m^2 e colocou-se um tapete quadrado de área $10,24 \text{ m}^2$ encostado a um dos cantos, como mostra a figura ao lado.

Determine a distância do tapete à parede (x).



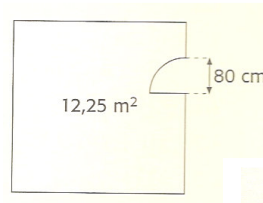
Exercício 12.

Considere dois recipientes cúbicos, **A** e **B**. De **A** sabemos que o seu volume é 8 cm^3 e do recipiente **B** sabemos que tem uma área total de 96 cm^2 . **Determine a medida da aresta de cada um dos recipientes.**

Exercício 13.

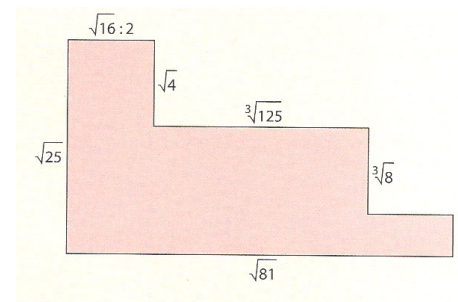
Na figura está representado um quarto quadrado com $12,25 \text{ m}^2$ de área e a porta do quarto com 80 cm de largura.

Determine o **comprimento**, em metros, **do rodapé necessário para este quarto**. Apresente um valor aproximado por excesso a menos de uma unidade.



Exercício 14.

Determine o **perímetro e a área** da seguinte figura.

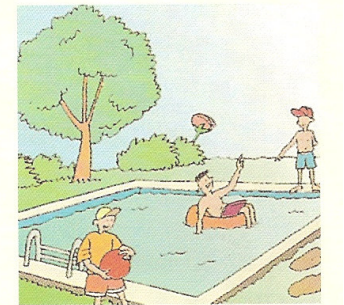


Exercício 15.

O Sr. Silva tem no seu jardim uma piscina com a forma de um quadrado com 30 m^2 de área.

Como tem filhos pequenos, por uma questão de precaução decidiu colocar uma vedação de rede a toda a volta. Na loja, verifica que só lhe vendem um número inteiro de metros de rede.

Que comprimento deve pedir de modo a conseguir fechar a vedação?



Exercício 16.

Calcule o valor de cada uma das seguintes expressões numéricas seguintes, sen

16.1. $(4:0,1)^2 : \sqrt{16}$

16.2. $100\sqrt{1600} - \sqrt{400} \times \sqrt{2500}$

16.3. $(\sqrt[3]{8})^3 + \sqrt{9} \times 4 + \sqrt[3]{64}$

16.4. $\sqrt{0,01} + \sqrt[3]{0,001}$

Bom Trabalho!

PM 2009/2010