

Agrupamento de Escolas de Pampilhosa
8º Ano
Ano Lectivo 2006/2007

Ficha de Trabalho sobre o Teorema de Pitágoras

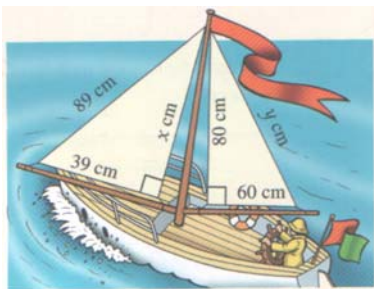
1. Considera os ternos:

- a) 56, 33, 65;
- b) 50, 21, 13;
- c) 72, 97, 65.

1.1 Averigua se algum terno é pitagórico.

1.2 Averigua se podes construir algum triângulo rectângulo com aquelas medidas.

2. Observa a figura:



Calcula x e y .

3. O seguinte problema é adaptado do livro chinês *Nove Capítulos da Arte Matemática*, do séc. I a. C.

Um bambu partiu-se, a uma altura do chão de 2,275 m, e a parte de cima, ao cair, tocou o chão, a uma distância de 1,5 m da base do bambu.

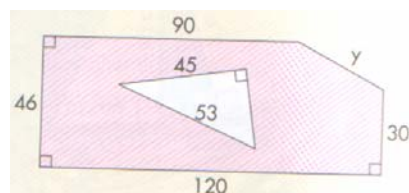
Qual era a altura do bambu, antes de se ter partido?



4. Considera a figura, cujas medidas estão expressas em centímetros.

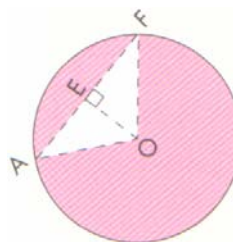
Determina:

- a) y .
- b) A área da região colorida.



5. Observa a figura em que:

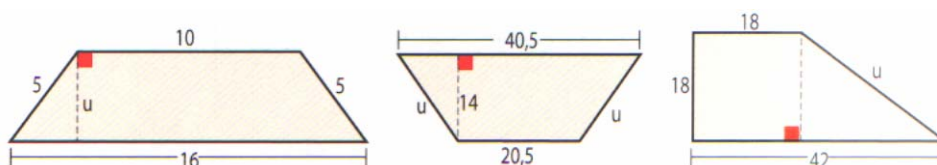
- O é o centro do círculo.
- E é o ponto médio de $[AF]$.
- $\overline{AF} = 12\text{cm}$.
- $\overline{EO} = 5\text{cm}$.



Calcula:

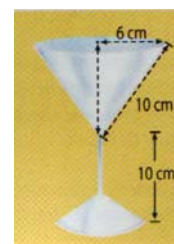
- A área do círculo.
- A área da zona colorida.

6. Determina o perímetro e a área de cada um dos seguintes trapézios (as medidas estão em cm):



7. Um copo tem interiormente a forma de um cone de revolução. Tendo em conta as indicações da figura, calcula:

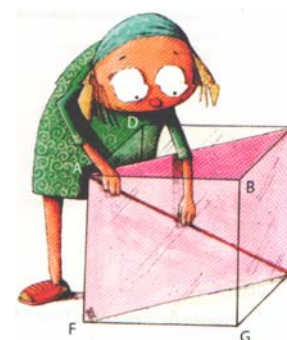
- a altura do copo;
- um valor aproximado às unidades da capacidade do copo.



8. A D. Lurdes colocou no interior de uma caixa cúbica transparente, em acrílico, uma folha de papel, como podes ver na figura.

a) Indica:

- Uma recta perpendicular a um plano;
- Dois planos perpendiculares.



b) Determina as dimensões que deve ter a folha, sabendo que a caixa tem 4 dm de aresta.

c) Qual o comprimento da barra que a D. Lurdes deve colocar na diagonal, por trás da folha de papel, para a segurar?

Bom estudo!!!