



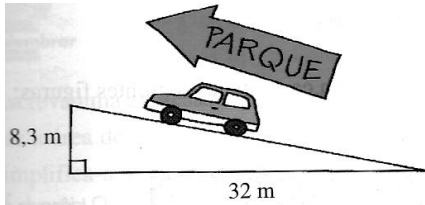
FICHA DE TRABALHO DE MATEMÁTICA – TEOREMA DE PITÁGORAS; ÁREAS.

3º Ciclo 8º ano

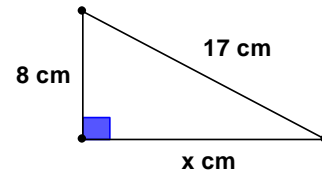
Novembro de 2010

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

1. Calcula o comprimento da rampa.

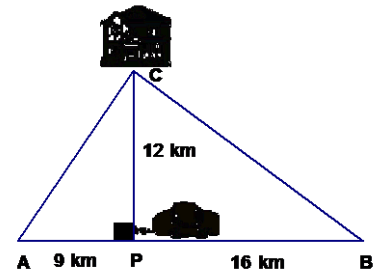


2. Calcula o valor de x .



3. Um automóvel desloca-se em linha recta de A para B. O ponto da estrada mais próximo da casa do Custódio (C), é o ponto P.

3.1. Calcula o comprimento de CB.



3.2. Será rectângulo o triângulo [ABC]? Justifica a tua resposta

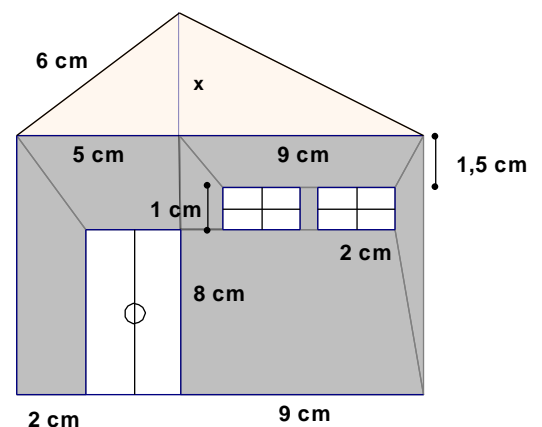
4. Considera a seguinte figura:

Calcula:

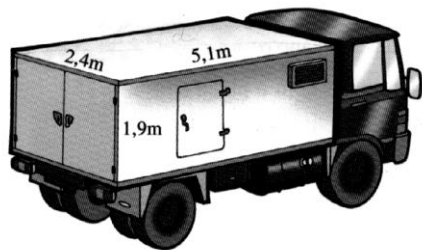
4.1. altura do telhado (x).

4.2. a área do triângulo.

4.3. a área colorida da frente da casa.

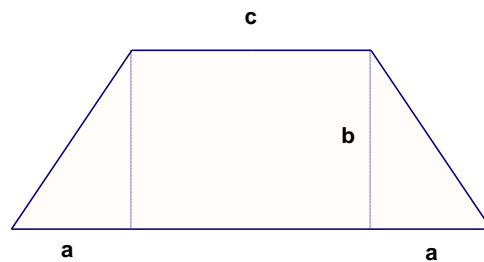


5. A empresa Lopes da Silva, Lda., tem camiões para transporte de materiais. Uma firma de construção precisa de transportar um tubo de 5,82 m de comprimento. Caberá no camião?



6. O jardim do António tem a forma de um trapézio, como mostra a figura.

6.1. Se $a = 3\text{ m}$, $b = 6\text{ m}$ e $c = 10\text{ m}$, calcula a área do trapézio

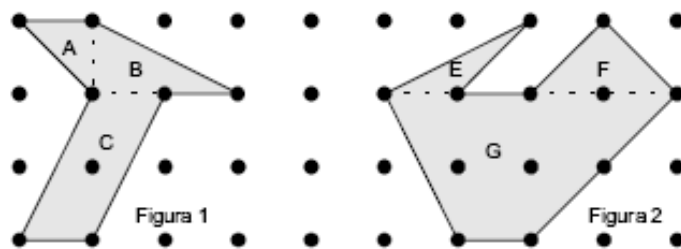


6.2. O António pretende vedar o jardim com arame.

Quanto vai gastar, sabendo que o arame custa 2 euros o metro?

7. Observa as figuras:

7.1 Calcula a área da figura 1 e da figura 2, decompondo-as em triângulos ou quadriláteros.



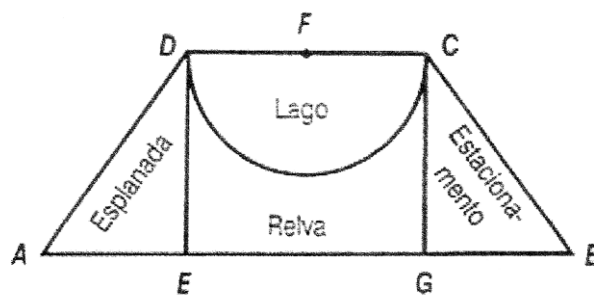
7.2 As duas figuras são equivalentes? Justifica.

8. Considera a figura em que $[ABCD]$ é um trapézio isósceles; $[DC]$ é um diâmetro da circunferência de centro F ; $\overline{AB} = 24\text{m}$; $\overline{DC} = 18\text{m}$ e $\overline{DE} = 8\text{m}$.

8.1 Determina a área reservada à esplanada.

8.2 Determina a área reservada à relva.

8.3 Determina a área do trapézio $[ABCD]$.



9. Num teste de Matemática realizado pelo Vítor e pela Rita apresentava-se a seguinte questão:

O comprimento de cada um dos catetos de um triângulo rectângulo é respectivamente 3 e 6.

Qual é a medida do comprimento da hipotenusa do mesmo triângulo?

- A. $\sqrt{45}$ B. 5 C. 10 D. $\sqrt{18}$

9.1 O Vítor escolheu a opção A. Verifica se o Vítor respondeu correctamente.

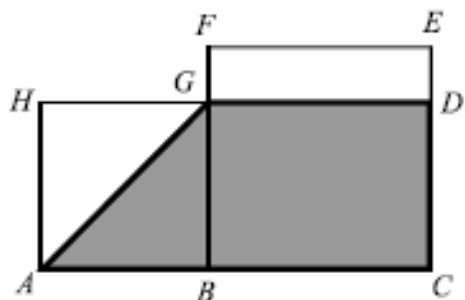
Apresenta todos os cálculos que efectuares.

9.2 A Rita não conseguiu calcular a medida do comprimento da hipotenusa mas, mesmo assim, conseguiu eliminar cada uma das opções erradas.

Indica uma razão que a Rita possa ter utilizado para eliminar a opção B e uma outra razão para eliminar a opção C. (Prova de Aferição 3.º ciclo 2004)

10. Considera a figura ao lado, onde:

- G é um ponto do segmento de recta [BF];
- [ABGH] é um quadrado;
- [BCEF] é um quadrado;
- $\overline{AH} = 6$ e $\overline{FG} = 2$. (Teste Intermédio 8.º ano 2008)



10.1. Qual é o comprimento da diagonal do quadrado [ABGH]?

Apresenta todos os cálculos que efectuares e indica o resultado arredondado às décimas.

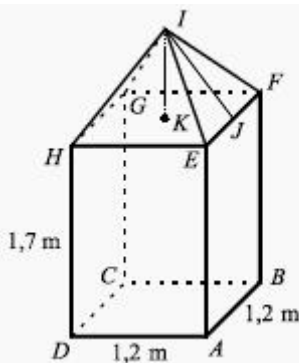
10.2. Determina a área do quadrilátero [ACDG] sombreado a cinzento na figura.

Apresenta todos os cálculos que efectuares.

10.3. Como se designa o quadrilátero [ACDG]?

11. Na praia do parque de campismo existem barracas como as da fotografia abaixo.

Ao lado da fotografia está um esquema da estrutura de uma dessas barracas.



No esquema:

- [ABCDEFGH] é um prisma quadrangular regular;
- [EFGHI] é uma pirâmide quadrangular regular;
- [IK] é a altura da pirâmide [EFGHI];
- [IJ] é a altura do triângulo [EFI].

As medidas de comprimento indicadas estão expressas em metro (m).

Sabe-se que $\overline{IJ} = 1\text{m}$.

De acordo com o esquema, determina o volume da barraca de praia.

Apresenta todos os cálculos que efectuares e, na tua resposta, indica a unidade de volume.

(adaptado do Teste Intermédio 9º ano 2008)

Bom Trabalho!

O professor: Ricardo Pinto