

ESCOLA SECUNDÁRIA DA BELA VISTA

Prova Escrita de Matemática

9º Ano / 5º Teste

Teste A

Ano Lectivo 2005/2006

Nome: _____ Nº: ___ Turma: ___ Avaliação: _____

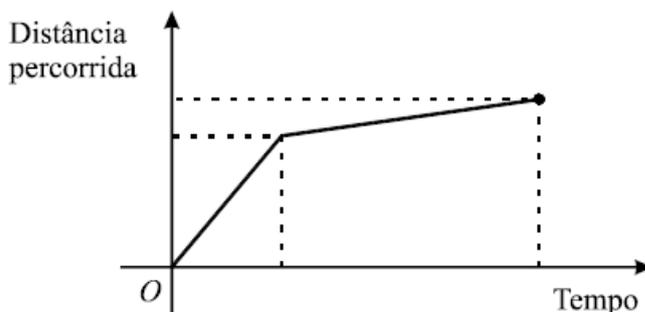
1.ª Parte

Para cada uma das seguintes 6 questões de escolha múltipla, selecciona e assinala com uma **X** a resposta correcta de entre as alternativas que te são apresentadas.

Atenção! Se apresentares mais do que uma resposta a questão será anulada, o mesmo acontecendo em caso de resposta ambígua.

1. Hoje de manhã, a Ana saiu de casa e dirigiu-se para a escola. Fez uma parte desse percurso a andar e a outra parte a correr.

O gráfico que se segue mostra a distância percorrida pela Ana, em função do tempo que decorreu desde o instante em que ela saiu de casa até ao instante em que chegou à escola.



Apresentam-se a seguir quatro afirmações. De acordo com o gráfico, **apenas uma** está correcta. Qual?

A Ana percorreu metade da distância a andar e a outra metade a correr.

A Ana percorreu maior distância a andar do que a correr.

A Ana esteve mais tempo a correr do que a andar.

A Ana iniciou o percurso a correr e terminou-o a andar.

2. Considera a seguinte equação : $x^2 = 2(x-3)$. Quantas soluções tem esta equação:

1

0

2

3

3. O Carlos escreveu em algumas tiras de papel as letras da palavra.

P R O B A B I L I D A D E

Ele colocou as tiras de papel dentro de um saco e retirou uma sem olhar.

Qual a probabilidade de o papel retirado ter a letra **B**.

$\frac{1}{13}$

$\frac{9}{13}$

$\frac{2}{13}$

$\frac{13}{2}$

4. Na figura está representada uma circunferência, de centro em **O**, em que **A**, **B** e **C** são pontos da circunferência.

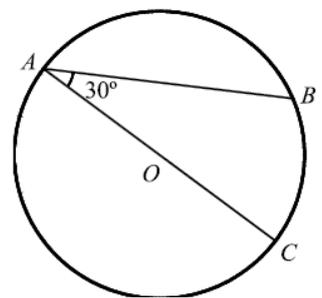
Observa a figura e indica qual a amplitude do arco AB.

30°

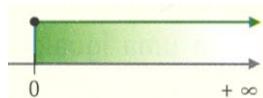
150°

60°

120°



5. Considera os conjunto **A**=



e **B**= $\{x \in R : -2 \leq x < 4\}$.

Indica qual o intervalo que representa **A** \cap **B**.

$[-2, 4]$

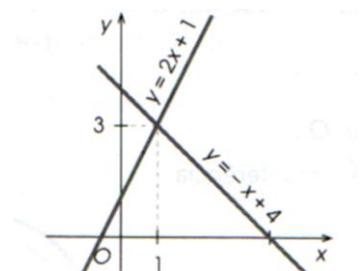
$[0, 4[$

$] -2, +\infty[$

$\{ \}$

6. Observa o seguinte referencial cartesiano onde está representada a resolução gráfica de um sistema de equações.

Escolhe a opção correcta:



O sistema diz-se possível determinado $(3, 1)$ é solução do sistema

O sistema é impossível

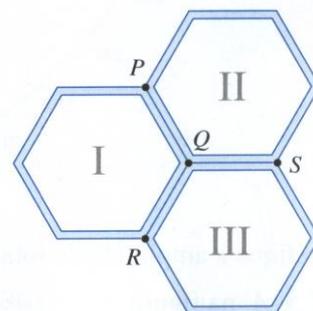
O sistema não tem solução.

2.ª Parte

Nas questões seguintes, apresenta o teu raciocínio de forma clara, indicando todos os cálculos que tiveres de efectuar e as justificações que entenderes necessárias.

1. Os três hexágonos da figura são regulares e geometricamente iguais.

O hexágono I pode ser rodado até ao hexágono III de duas maneiras. Caracterize uma das rotações (centro da rotação e amplitude).



2. Resolva cada uma das seguintes equações:

2.1. $x^2 + 4 + 2x = 2x$

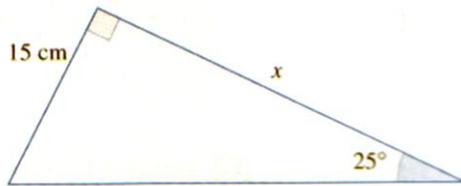
2.2. $x^2 - 2x = 3$

3. Um terreno rectangular tem 875 m² de superfície. Se a largura mede menos 10 metros que o comprimento, quais as dimensões do terreno?

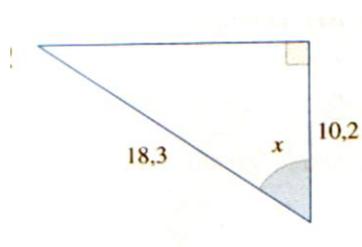
(**Sugestão:** tenta fazer uma figura que ilustre o problema anterior e designa por **x** o comprimento do terreno)

4. Observe a figura e determine, com duas casas decimais, x

4.1.



4.2.



5. Do terraço de um edifício pretende-se medir a altura de um edifício mais alto situado no outro lado da rua. Observe a figura e, de acordo com os dados, determine a altura do edifício mais alto.

(Nota: Os arredondamentos devem ser feitos com duas casa decimais)

