



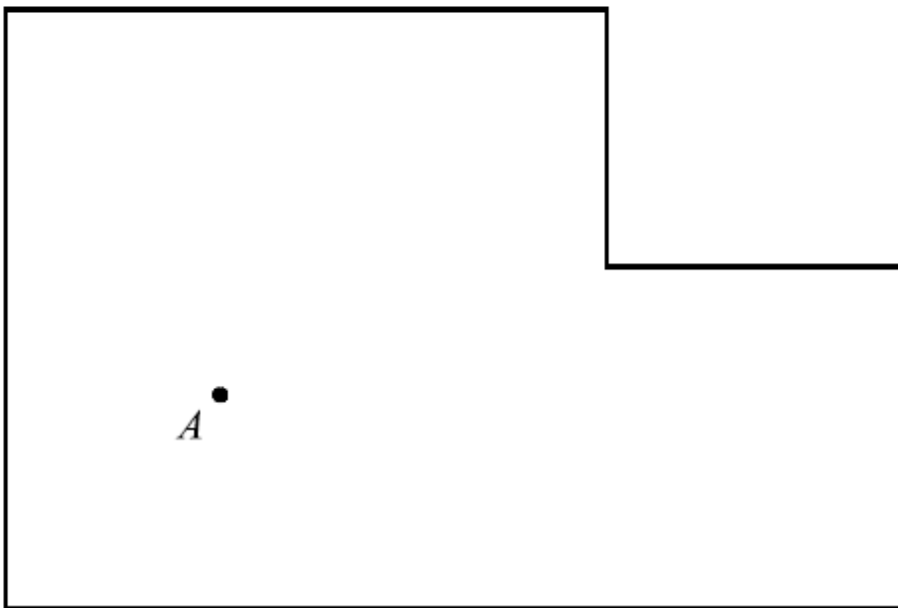
Ficha Formativa 1 – Apoio
Abril 2010

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____

9.º Ano

Exame 2007 9º ano – 1ª chamada

1. O Miguel vê televisão, na sala de estar, sentado a 3 m do televisor.
Na figura abaixo, está desenhada a planta dessa sala, à escala de 1:50.
O ponto *A* representa o local onde o Miguel se senta para ver televisão.



Recorrendo a material de desenho e de medição, assinala a lápis, na planta, todos os pontos da sala em que o televisor pode estar.
Apresenta todos os cálculos que efectuares.
(Se traçares linhas auxiliares, apaga-as.)

Exame 2005 9º ano - 1ª chamada

2. Considera o conjunto $A = [-1, +\infty[$

2.1. Qual das quatro igualdades que se seguem é verdadeira?

$A = [-1, 1[\cap] -\frac{3}{2}, +\infty[$

$A = [-1, 1[\cap] -\frac{1}{2}, +\infty[$

$A = [-1, 1[\cup] -\frac{3}{2}, +\infty[$

$A = [-1, 1[\cup] -\frac{1}{2}, +\infty[$

2.2. Considera a seguinte inequação:

$$3 + \frac{1-x}{2} \leq 4$$

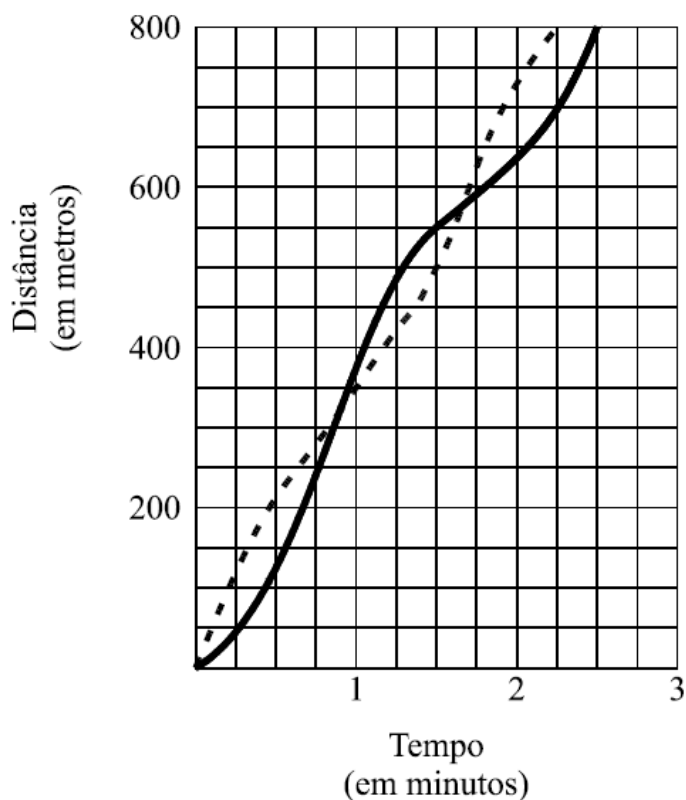
Será A o conjunto solução desta inequação?

Justifica a tua resposta e apresenta todos os cálculos que efectuares.

3. Dois amigos, o Carlos e o João, participaram numa corrida de 800 metros.

Logo após o sinal de partida, o João estava à frente do Carlos, mas, ao fim de algum tempo, o Carlos conseguiu ultrapassá-lo. Na parte final da corrida, o João fez um *sprint*, ultrapassou o Carlos e cortou a meta em primeiro lugar.

Os gráficos que se seguem representam a relação entre o tempo e a distância percorrida, ao longo desta corrida, por cada um deles.



3.1. Quantos metros percorreu o **João** durante o primeiro minuto e meio da corrida?

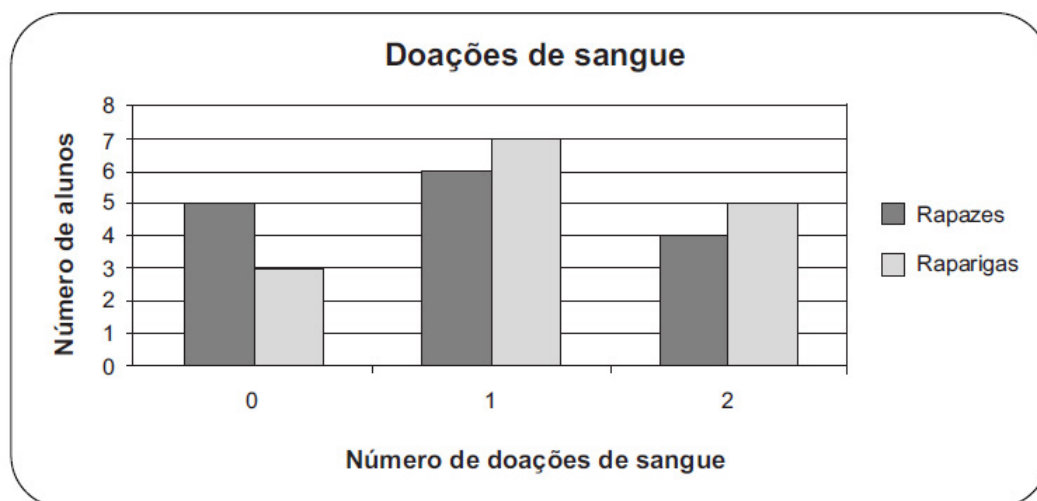
Resposta _____

3.2. Quanto tempo decorreu entre a chegada de cada um dos dois amigos à meta? Apresenta, na tua resposta, esse tempo expresso em segundos.

Resposta _____

Exame 2008 9º ano – 2ª chamada

4. Numa Faculdade, realizou-se um estudo sobre o número de alunos da turma da Beatriz que já doaram sangue. O gráfico que se segue mostra o número de doações de sangue, por sexos.



- 4.1. Relativamente aos dados do gráfico, qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- 30% dos alunos nunca doaram sangue.
- 30% dos alunos doaram sangue duas vezes.
- 65% dos alunos doaram sangue mais do que uma vez.
- 75% dos alunos doaram sangue menos do que duas vezes.

- 4.2. Escolhido ao acaso um aluno de entre todos os alunos da turma da Beatriz, qual é a probabilidade de essa escolha ser a de uma rapariga que doou sangue **menos do que duas vezes**?

Apresenta o resultado na forma de fracção irredutível.

Resposta: _____

Exame 2009 9º ano – 2ª chamada

5. Considera o conjunto $A = [\sqrt{2}, +\infty[$.

Qual dos seguintes números pertence ao conjunto A ?

Assinala a alternativa correcta.

$1,4 \times 10^{-2}$

$1,4 \times 10^{-1}$

$1,4 \times 10^0$

$1,4 \times 10$

Teste Intermédio 9º Ano – Maio 2008

6. Quando se coloca um objecto sobre a areia, ela fica marcada devido à pressão exercida por esse objecto.

A tabela seguinte relaciona a **pressão**, exercida por um tijolo sobre a areia, com a **área** da face do tijolo que está assente na areia.

Área (m ²)	0,005	0,01	0,02
Pressão (N/m ²)	4000	2000	1000

A pressão está expressa em newton por metro quadrado (N/m²) e a área em metro quadrado (m²).

6.1. A pressão exercida pelo tijolo é inversamente proporcional à área da face que está assente na areia.

Qual é o valor da constante de proporcionalidade inversa?

Mostra como obtiveste a tua resposta.

6.2. Na figura ao lado, podes ver um tijolo.

Na posição em que o tijolo se encontra, a pressão que ele exerce sobre a areia é 4000 N/m².

A face do tijolo que está assente na areia é um rectângulo, em que o comprimento é igual ao dobro da largura, tal como está assinalado na figura.

De acordo com os dados da tabela, determina a largura, l , desse rectângulo.

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



Teste Intermédio 8º Ano – Abril 2008

7. A família Costa costuma juntar-se para tomar o pequeno-almoço.

7.1. Na figura ao lado, está representado um dos pacotes de leite que a família utilizou esta manhã.

Este pacote tem a forma de um paralelepípedo rectângulo.

Qual é a posição relativa da base do pacote de leite e de uma das suas faces laterais?



- (A) Paralelas, **mas não** coincidentes. (B) Coincidentes.
- (C) Concorrentes, **mas não** perpendiculares. (D) Perpendiculares.

7.2. Quantas pessoas da família Costa se juntaram hoje ao pequeno-almoço, sabendo que distribuíram igualmente, por todos, 14 pãezinhos e 21 cubinhos de açúcar?

Mostra como obtiveste a tua resposta.

Exame 2009 9º ano – 1ª chamada

8. Resolve a equação seguinte:

$$4(x^2 + x) = 1 - x^2$$

Apresenta os cálculos que efectuares.

9. A figura 2 [ABCDEFGH] é um octógono regular inscrito na circunferência de centro O.

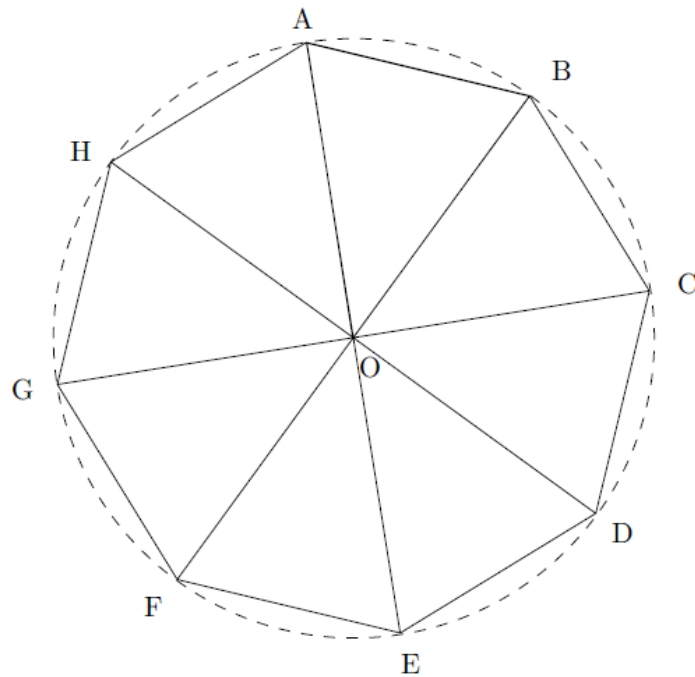


Fig. 2

Qual é a imagem do triângulo [AOB] obtida por meio da rotação de centro no ponto O e de amplitude 135° , no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio?

[COD]

[EOD]

[HOG]

[GOF]

10. O mapa da figura 3 representa o distrito do Porto, que o Rui vai visitar com os pais.

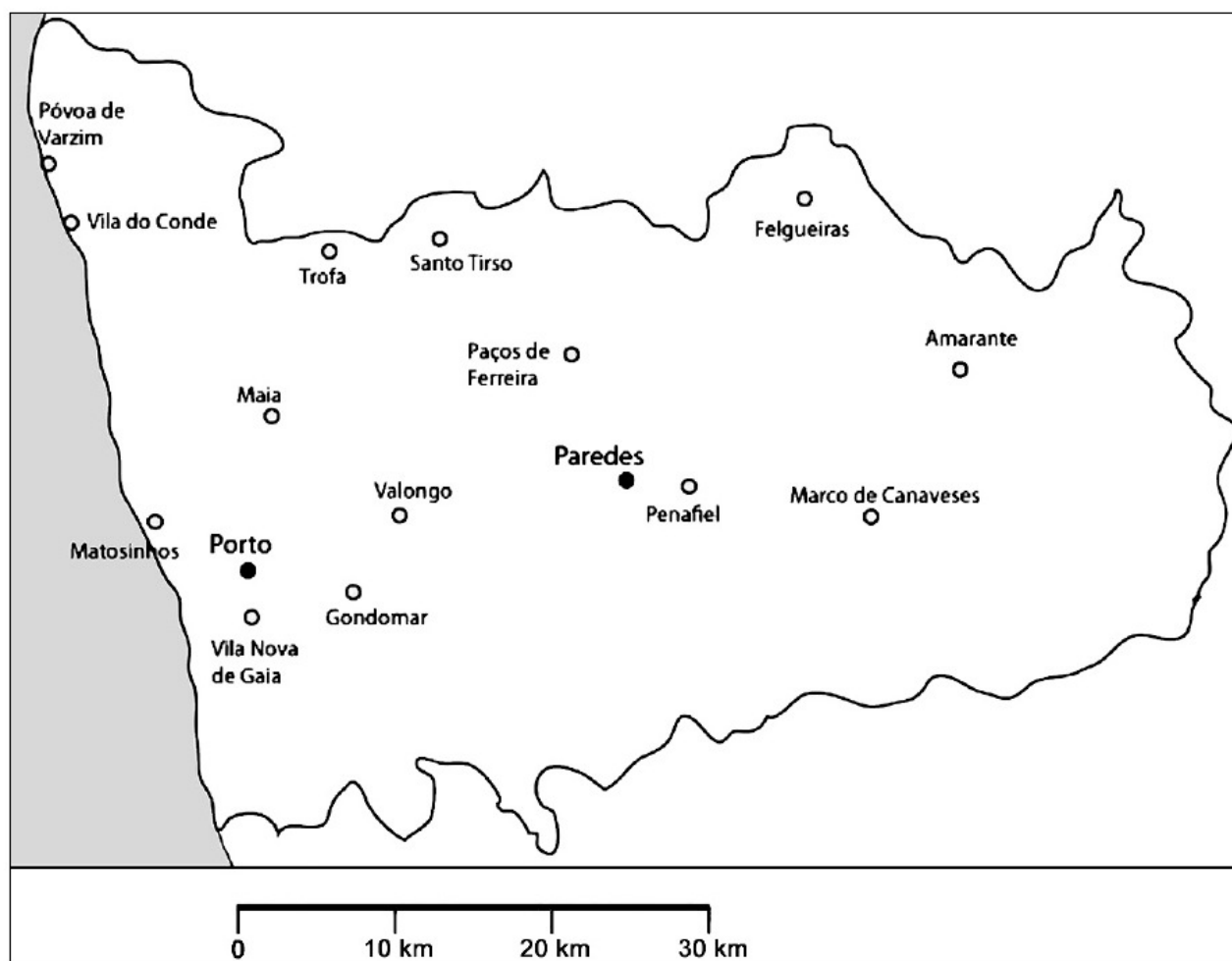


Fig. 3

Os pais do Rui vão visitar o Porto e Paredes. Pretendem ficar alojados num local que se situe a menos de vinte quilómetros de Paredes e que seja mais próximo do Porto do que de Paredes.

Sombrea a lápis a porção do mapa relativa à zona onde os pais do Rui deverão ficar alojados.

Utiliza material de desenho e de medição.

Nota: Se traçares linhas auxiliares, não as apagues.

11. Na figura 4, sabe-se que:

- O é o centro da circunferência;
- $[AB]$ e $[BC]$ são cordas geometricamente iguais;
- D é o ponto de intersecção do diâmetro $[EB]$ com a corda $[AC]$.

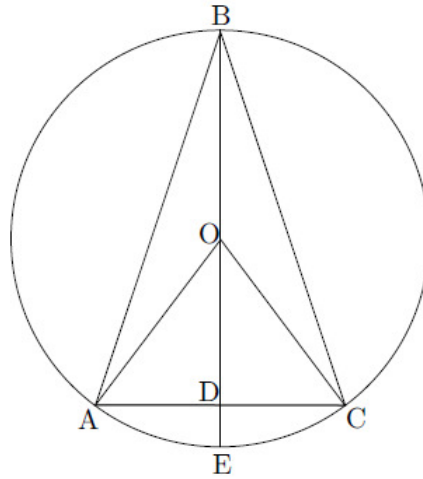


Fig. 4

Nota: A figura 4 não está construída à escala.

11.1. Qual é, em graus, a amplitude do arco AC , supondo que $\widehat{ABC} = 28^\circ$?

Resposta: _____

11.2. Qual é, em centímetros, a medida do comprimento de $[DE]$, supondo que $\overline{AO} = 6,8$ cm e $\overline{AC} = 6,4$ cm?

Apresenta os cálculos que efectuares.