

Compilação de Exercícios de Exames Nacionais / Provas Finais, Provas de Aferição e de Testes Intermédios

(Fonte: www.iave.pt)

Parte 2 – sem calculadora

1. A TAGARELA é uma nova empresa de comunicações que opera em Portugal.
O preço, P , em cêntimos, de uma chamada telefónica feita através desta empresa é calculado da seguinte forma:

$$P = \boxed{8} + \boxed{\text{n.º de segundos de conversação, para além do 1.º minuto}} \times \boxed{\text{preço, em cêntimos, por segundo de conversação, para além do 1.º minuto}}$$

Nesta fórmula, 8 é um valor fixo, **em cêntimos**, para pagar o início de qualquer chamada. Até ao fim do primeiro minuto de conversação, não há qualquer acréscimo de preço.

Para além do primeiro minuto, o **preço por segundo**, em cêntimos, é calculado de acordo com o tarifário ao lado.

TIPO DE CHAMADAS (de acordo com a distância, d , em km, entre os telefones)	Horário Normal 9 h - 21 h	Horário Económico 0 h - 9 h e 21 h - 24 h
LOCAIS $d < 15$	0,1 cêntimos	0,07 cêntimos
REGIONAIS $d \geq 15$ e $d \leq 35$	0,2 cêntimos	0,14 cêntimos
NACIONAIS $d > 35$	0,3 cêntimos	0,21 cêntimos

Sabendo que a Marta vive em Vila Nova de Paiva e é cliente da TAGARELA, responde aos dois itens que se seguem (1.1. e 1.2.).

- 1.1. Usando material de desenho e de medição e de acordo com a escala dada, assinala, **pintando a lápis** no mapa, a zona correspondente às chamadas **regionais** que a Marta pode efectuar de Vila Nova de Paiva.

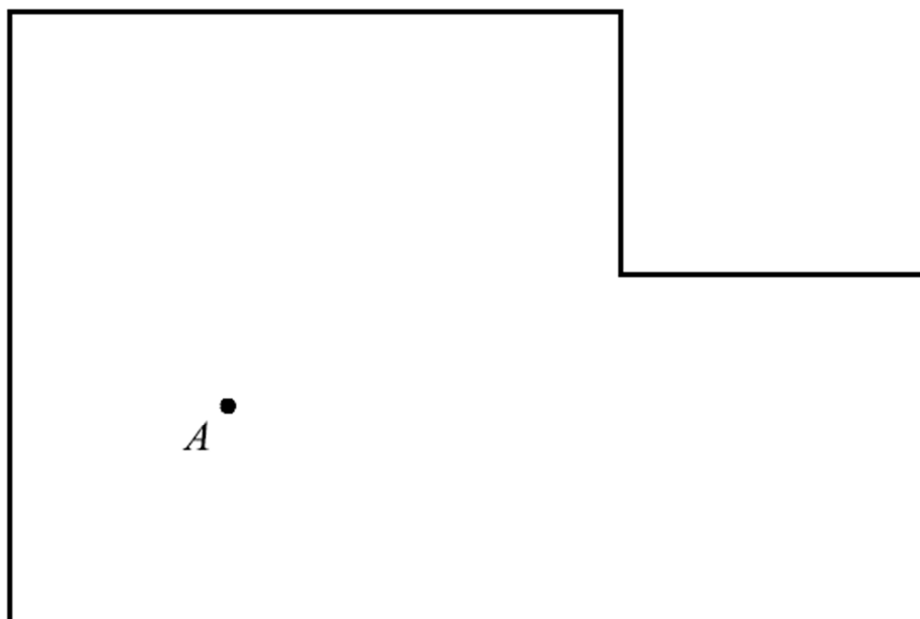
(Esta questão deve ser resolvida a lápis e não a tinta.)



- 1.2. A Marta efectuou, às 17 horas, uma chamada de sua casa para Faro, com a duração de 1 minuto e 20 segundos. Quanto irá pagar a Marta pela chamada, sabendo que Faro fica a mais de 400 quilómetros de Vila Nova de Paiva? Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Exame Nacional 2006 – 1.ª Chamada – item 4

2. 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.

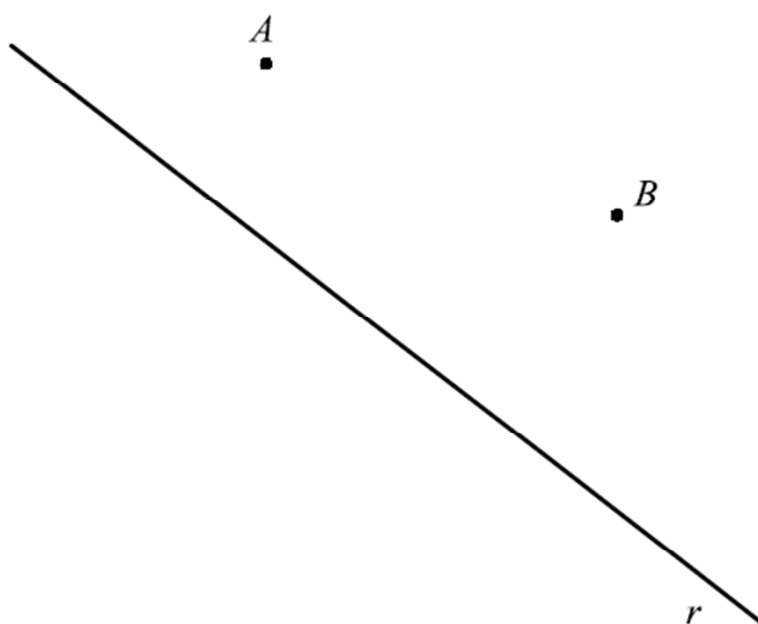


Recorrendo a material de desenho e de medição, **assinala a lápis**, na planta, **todos os pontos da sala** em que o televisor pode estar.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.
(Se traçares linhas auxiliares, apaga-as.)

9Ano – Exame Nacional 2007 – 1.ª Chamada – item 1

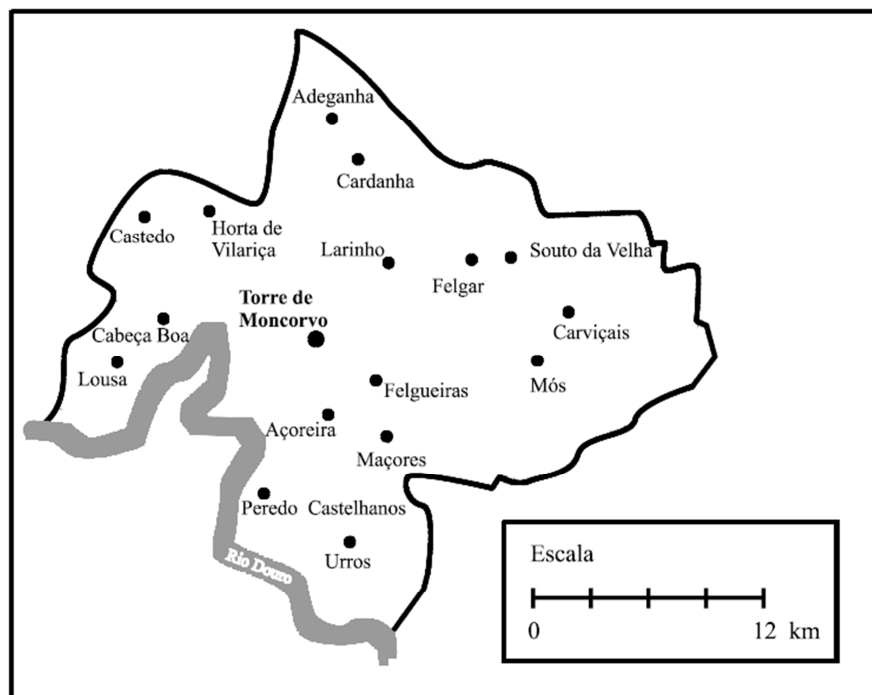
3. Recorrendo a material de desenho e de medição, **constrói, a lápis**, a circunferência cujo centro é um ponto da reta r e que passa pelos pontos A e B .
Não apagues as linhas auxiliares que traçares para construíres a circunferência.



9Ano – Exame Nacional 2007 – 2.ª Chamada – item 14



4. Na figura que se segue, podes observar um mapa do concelho de Torre de Moncorvo.



A torre de vigia de incêndios da Serra do Reboredo está localizada

- a 9 km de distância de Peredo Castelhanos;
- a 12 km de distância de Adeganha;
- mais perto de Felgueiras do que de Cabeça Boa.

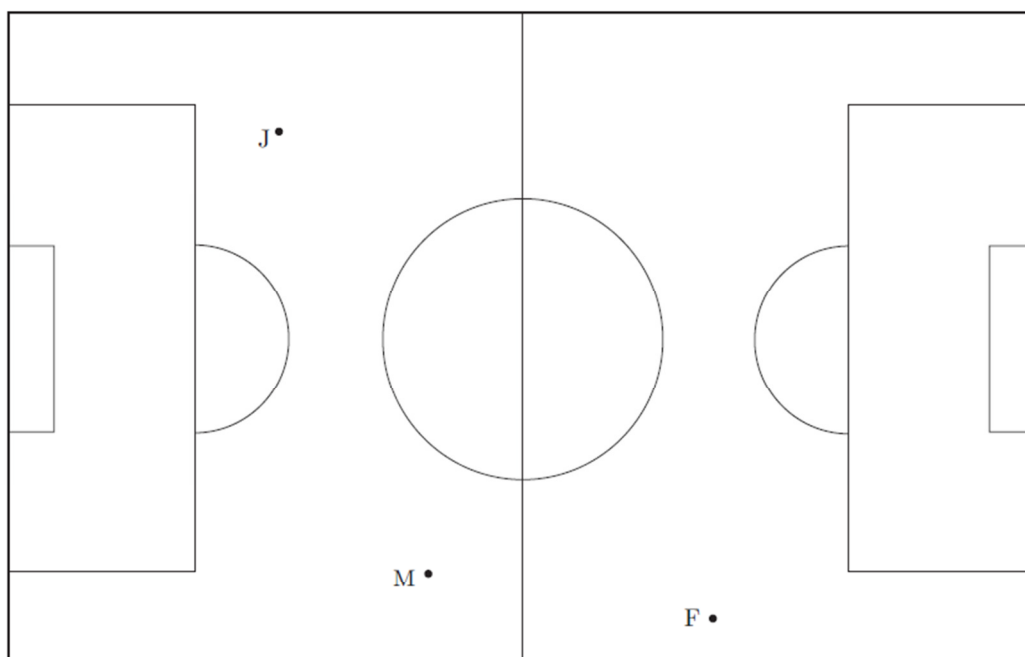
Utilizando um compasso, efetua, **a lápis**, uma construção que permita encontrar, no mapa, o ponto em que se localiza a torre de vigia.

Assinala esse ponto com a letra T .

Não apagues a construção.

8Ano – Teste Intermédio – 30 abril 2008 – item 10

5. O esquema da figura seguinte representa um campo de futebol. Supõe que, num determinado momento de um jogo, o João, o Miguel e o Francisco, jogadores de *Os Vencedores*, se encontram, respectivamente, nas posições J, M e F. O árbitro encontra-se a igual distância dos três jogadores.



Assinala a lápis, na figura, com a letra «A», o ponto onde está o árbitro.

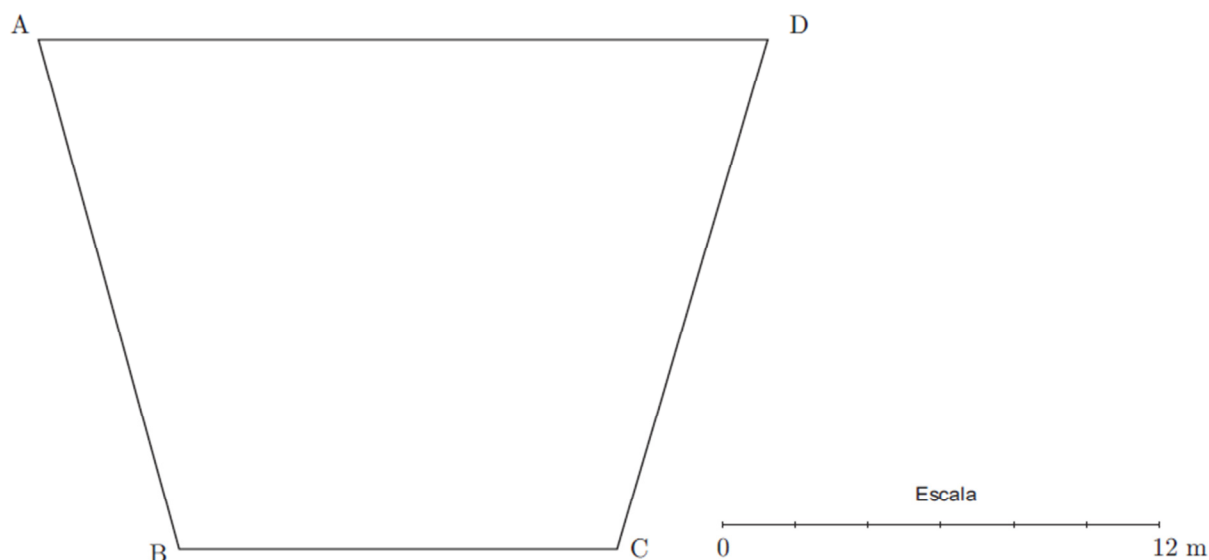
Utiliza material de desenho e de medição.

Nota: Se traçares linhas auxiliares, não as apagues.

8Ano – Teste Intermédio – 30 abril 2009 – item 12



6. A Marta vai dançar na festa de encerramento das aulas de *ballet*. O esquema da figura seguinte representa a planta do palco.



A Marta marcou no chão do palco a zona onde vai executar a sua coreografia, que obedece às seguintes condições:

- A distância ao vértice A é superior ou igual a 8 metros.
- A distância ao vértice C é superior ou igual a 6 metros.

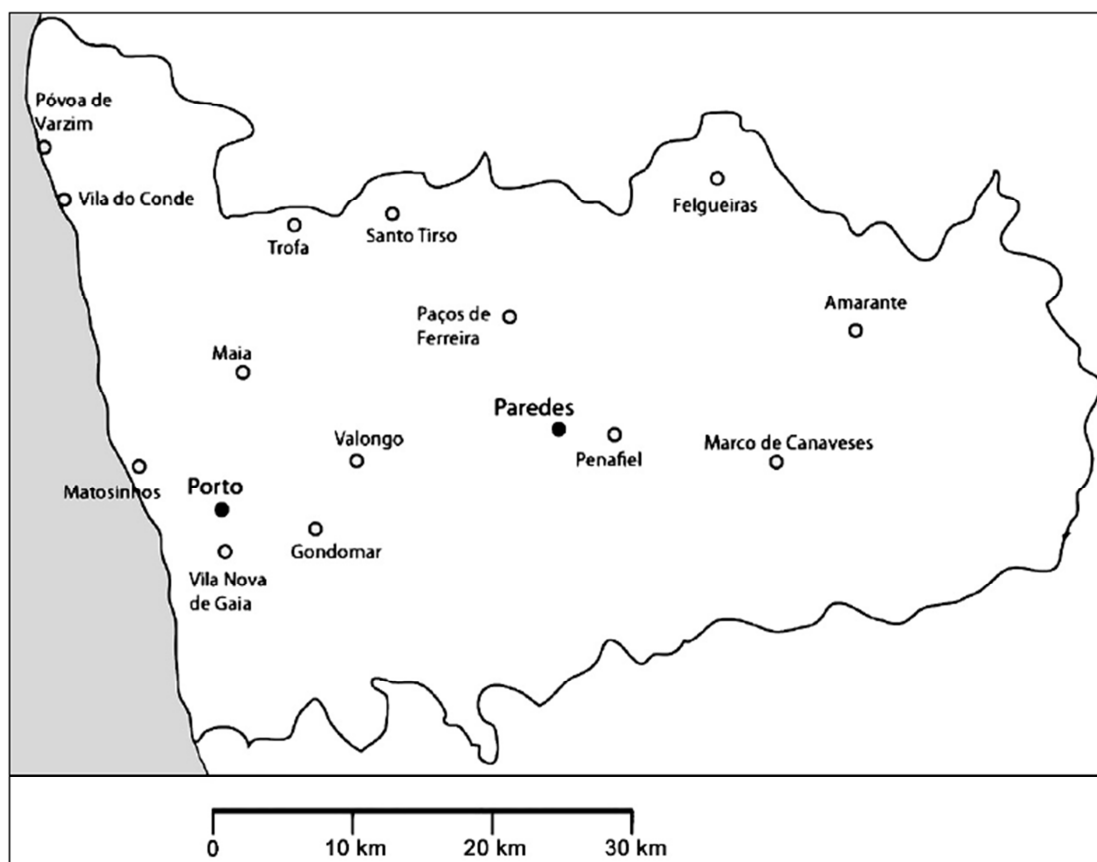
Sombreia a lápis, na figura, a zona onde a Marta vai executar a sua coreografia.

Utiliza material de desenho e de medição.

Nota: Se traçares linhas auxiliares, não as apagues.

9Ano – Teste Intermédio – 11 maio 2009 – item 13

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



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.

Sombreia 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.

9Ano – Exame Nacional 2009 – 1.ª Chamada – item 10

