

Compilação de Exercícios de
Exames Nacionais / Provas Finais (EN/PF) e de Testes Intermédios (TI)

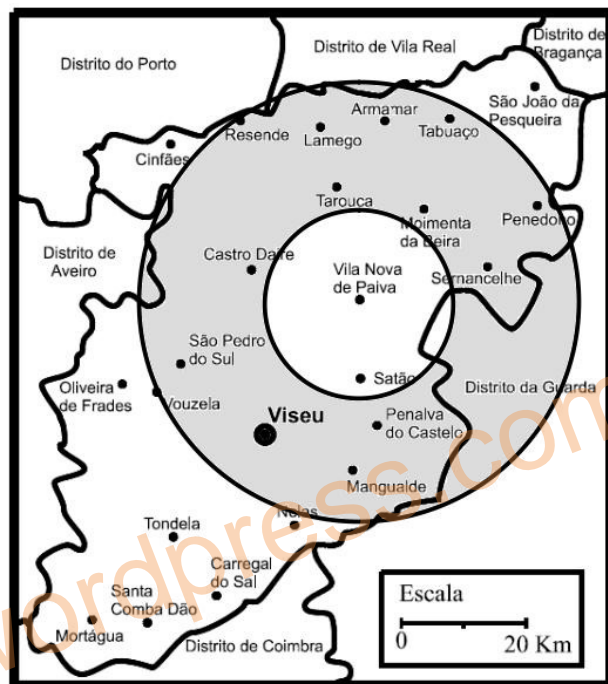
Tema: Lugares Geométricos

1.1. Ver figura ao lado.

1.2. A Marta pela chamada vai pagar 8 cêntimos (valor fixo) mais $0,3 \times 20 = 6$ cêntimos pelos vinte segundos que excederam 1 minuto.

$$P = 8 + 20 \times 0,3 = 14 \text{ cêntimos}$$

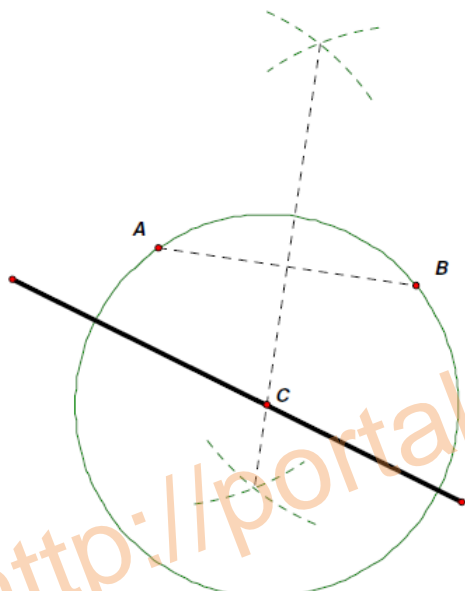
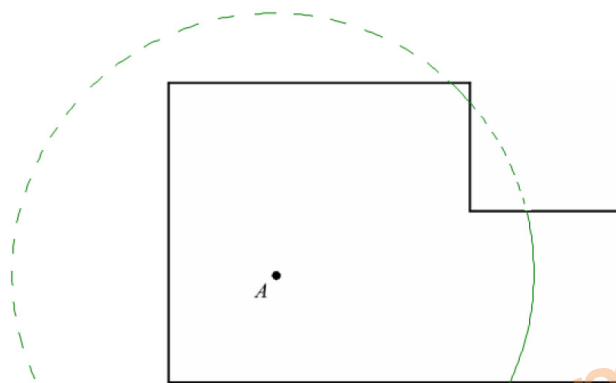
O custo total da chamada foi de 14 cêntimos.



2. A televisão pode ficar em qualquer ponto da sala cuja distância ao ponto A seja $3 m$.
No esquema, atendendo à escala, tem-se:

$$\frac{1}{50} = \frac{x}{300} \Leftrightarrow x = 6 \quad \text{Nota: } 3 m = 300 cm$$

A televisão deve ficar sobre qualquer ponto da circunferência de centro A e raio $6 cm$ e pertencente à sala, conforme é sugerido ao lado.

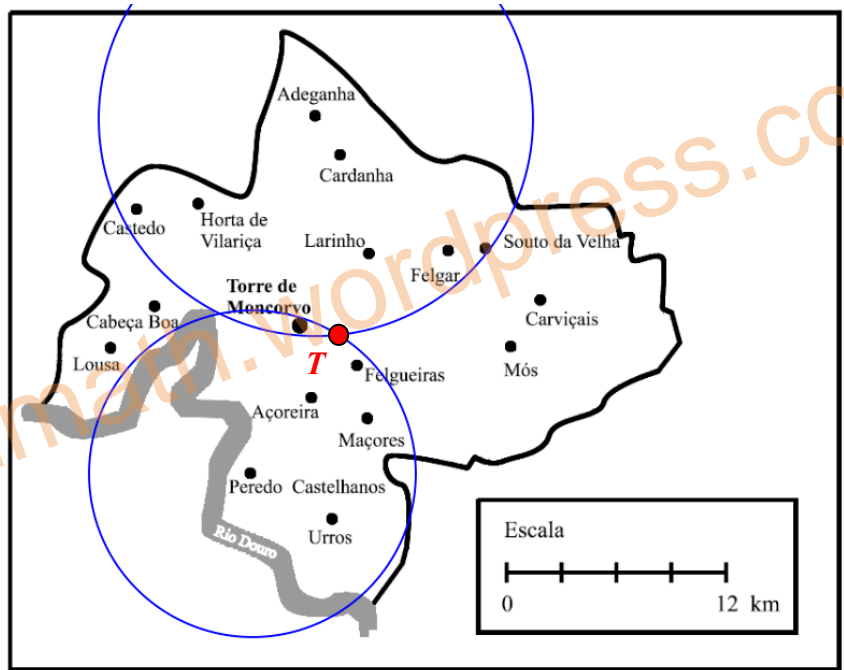


3. Seja C o centro da circunferência.

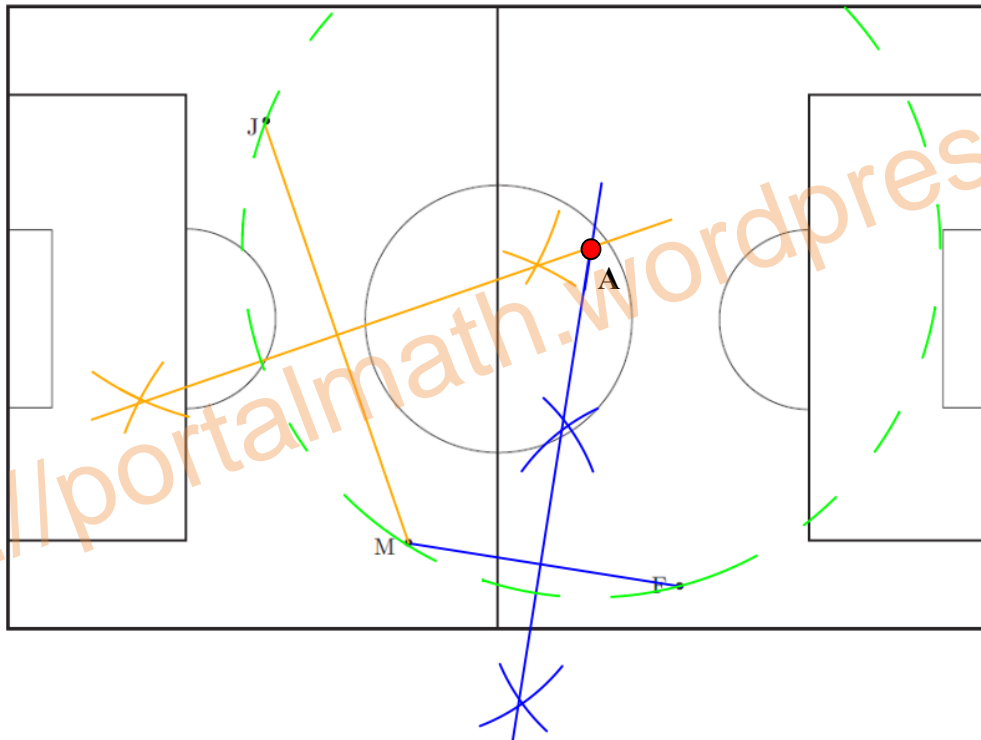
Como C é equidistante de A e de B , conclui-se que pertence à mediatriz de $[AB]$.

Se o ponto C pertence à mediatriz de $[AB]$ e à reta r , então é o ponto de interseção destas duas rectas.

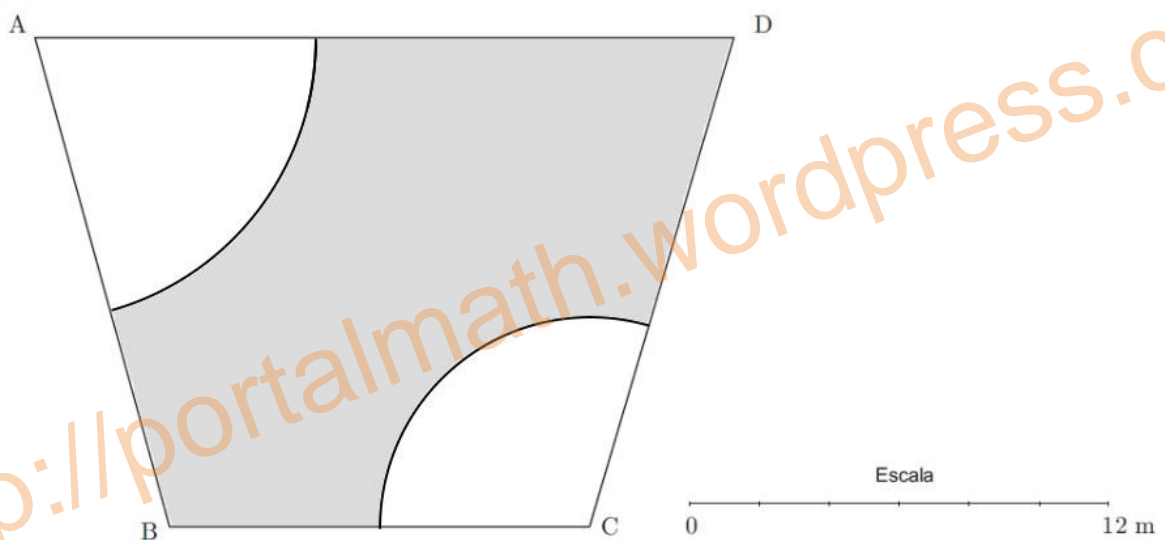
4.



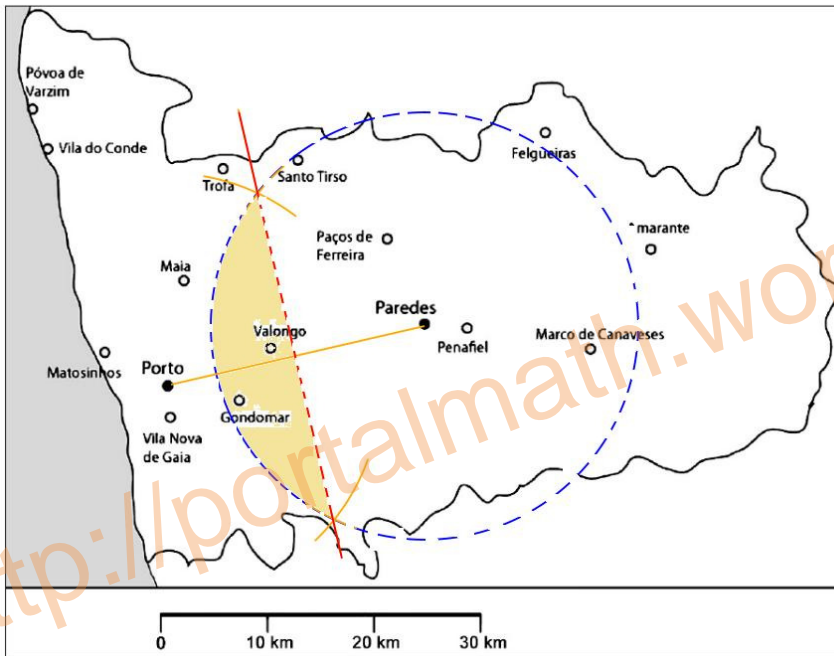
5.



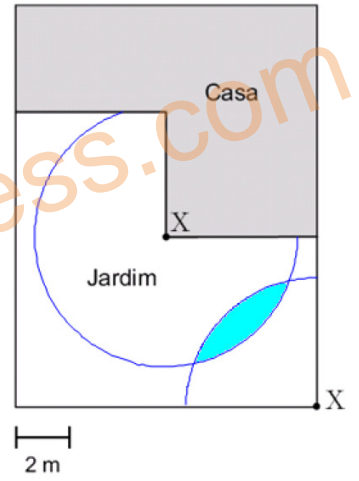
6.



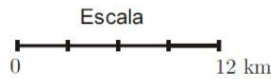
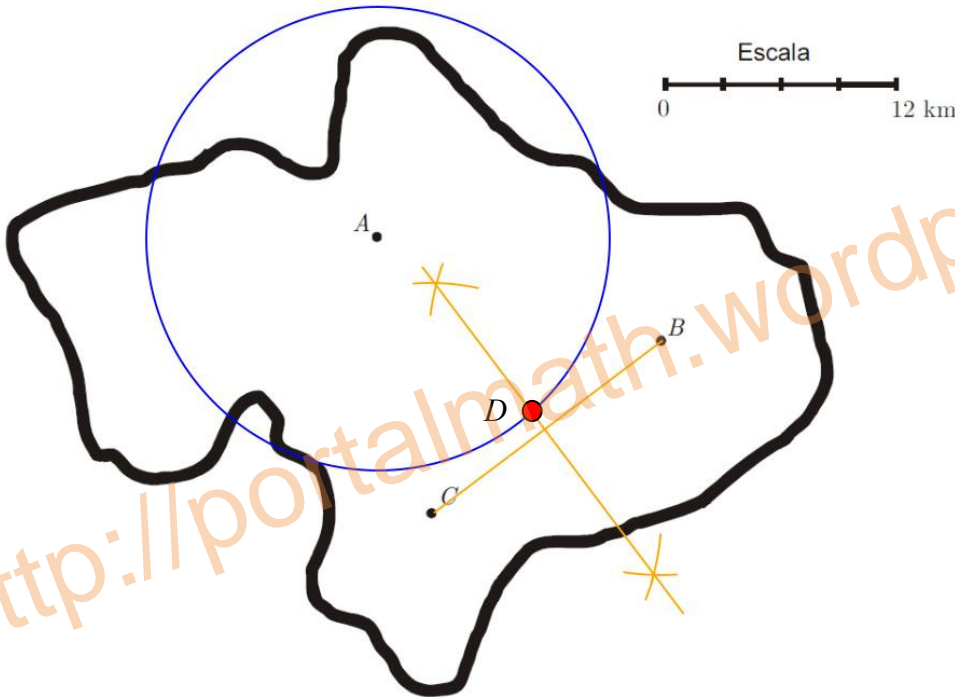
7.



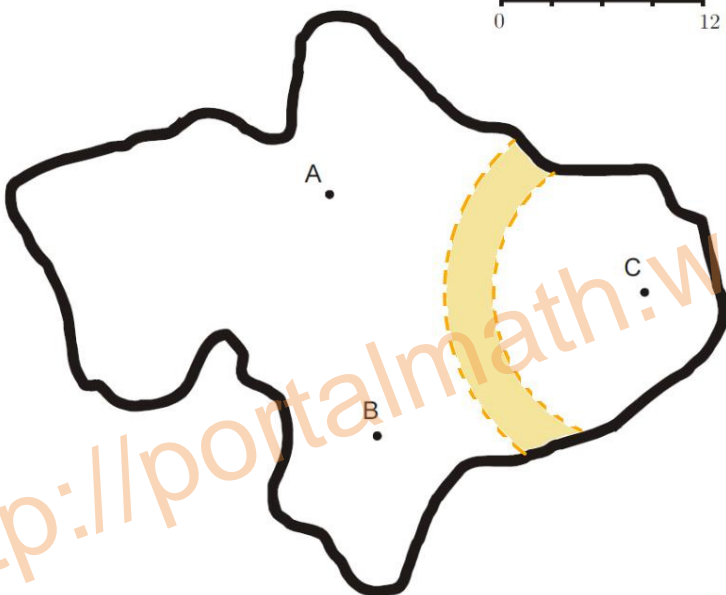
8.



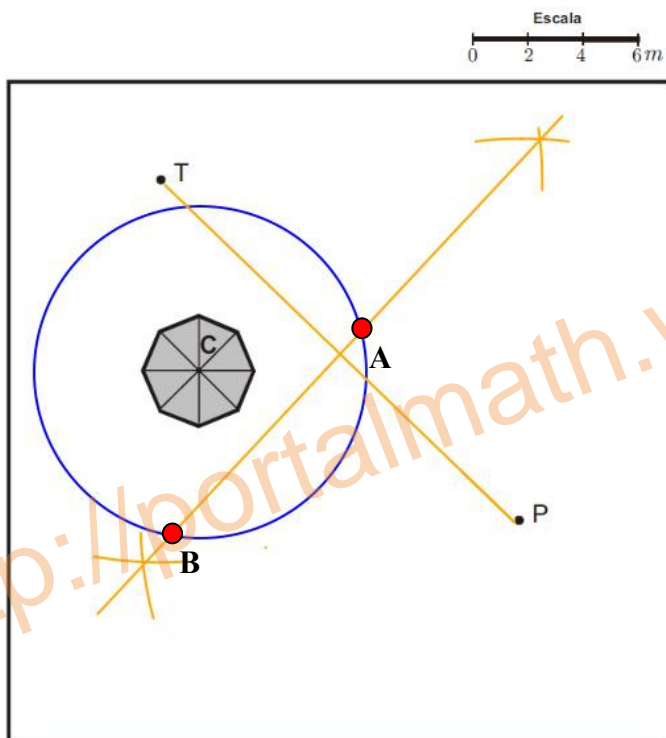
9.



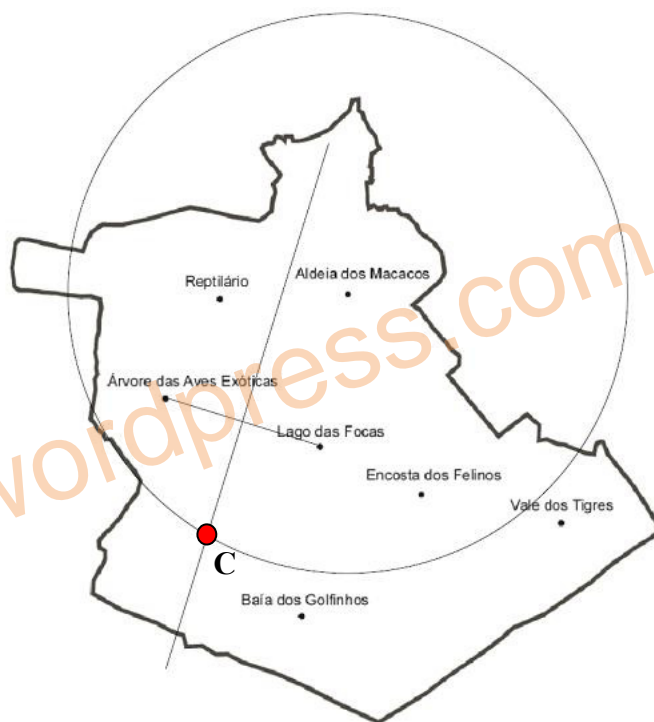
10.



11.



12. O ponto resulta da intersecção da mediatriz do segmento de extremos em *Árvore das Aves Exóticas* e *Lago das Focas* com a circunferência de centro na *Aldeia dos Macacos* e raio igual à distância entre o *Reptilário* e a *Encosta dos Felinos*. (ver figura ao lado)



13. O conjunto de pontos pretendido está assinalado a verde.

Nota: Determina a mediatriz de $[AB]$ para assinalares o conjunto de pontos que estão à mesma distância de A e de B . Como a distância entre A e B corresponde a 5 km , o raio das circunferências será o dobro desta distância.

