

Resolução da atividade complementar -MAT8_18GE001

1) Considere os pontos A e B, posicionados sobre uma reta r e base do triângulo equilátero ABC de 3 cm de lado. Determine os pontos D e E que distam 2 cm da reta r e equidistam dos pontos B e C.

Qual o nome da reta que passa pelos pontos D e E?

Escreva as características dos pontos D e E.

2) **Desafio**-No pátio do clube serão construídos três vestiários (A, B e C), uma piscina e uma lanchonete, de modo que a piscina esteja equidistante aos três vestiários e a lanchonete diste 2,5 m da piscina e equidiste os vestiários A e B. Faça o esboço da construção da piscina, dos vestiários e da lanchonete.

Considere 2,5 m equivalente a 2,5 cm

Escreva as propriedades do ponto que representa o local da construção da lanchonete.

3) Serão construídos um posto de saúde, uma padaria e uma farmácia entre as cidades A e B, de modo que:

O posto, a padaria e a farmácia, tenham a mesma distância entre as duas cidades;

A farmácia seja equidistante ao posto e à padaria.

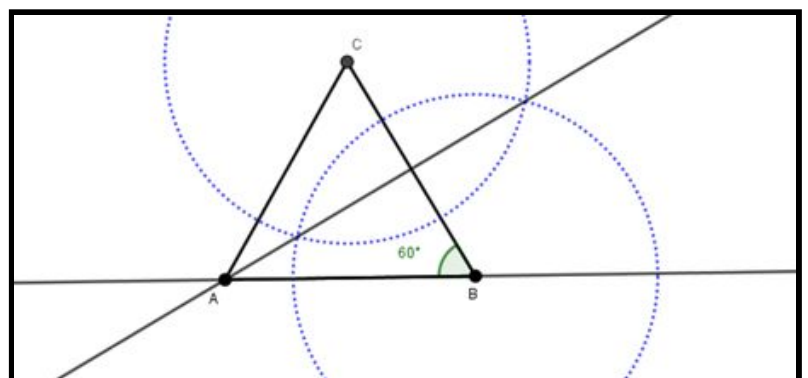
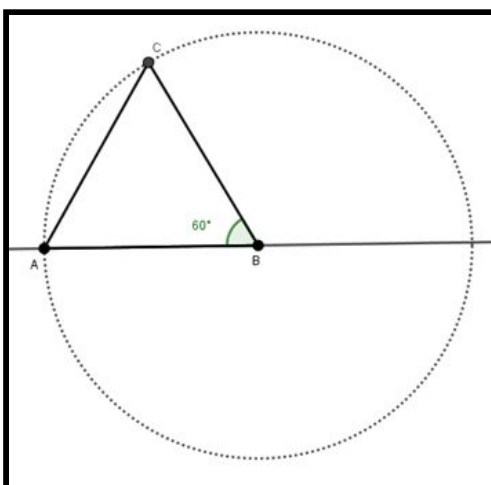
Faça um esboço das construções na cidade e indique os locais do posto, da farmácia e da padaria.

Quais as propriedades dos pontos e das retas representadas na construção?

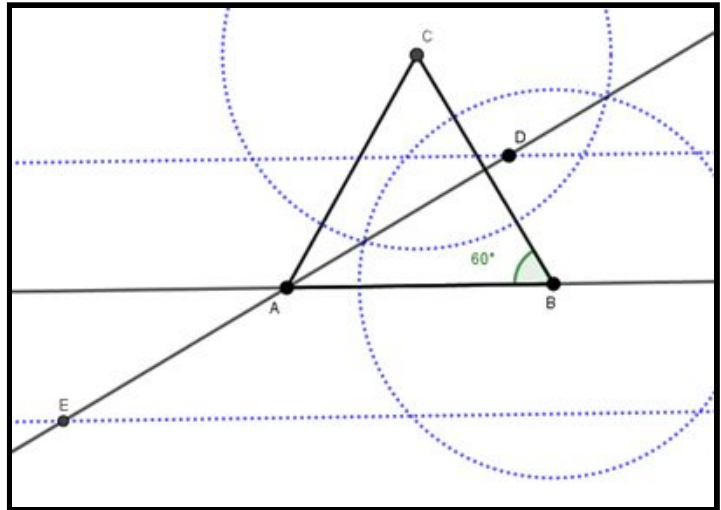
Possível resposta

Considere os pontos A e B, posicionados sobre uma reta r e base do triângulo equilátero ABC.

Construir um triângulo equilátero ABC sobre a reta r . Em seguida, Construímos a mediatriz do segmento BC



Determine os pontos D e E que distam 2 cm da reta r e equidistam dos pontos B e C.



Qual o nome da reta que que passa pelos pontos D e E?
Possível resposta

Mediatriz do segmento BC

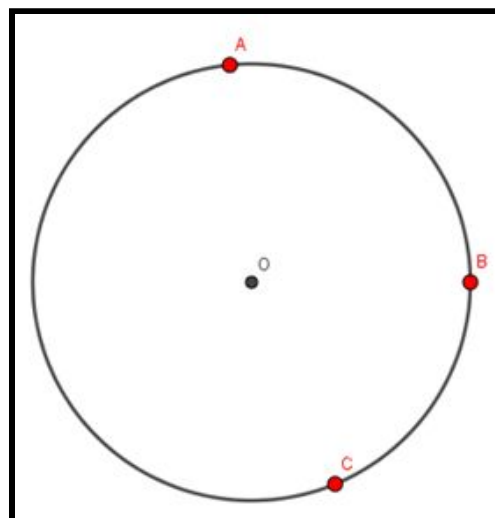
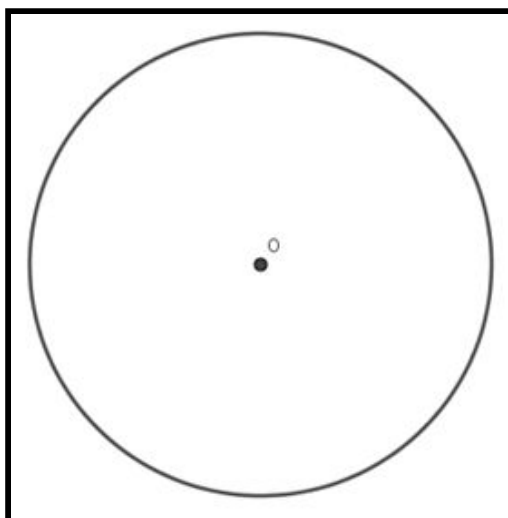
Escreva as características dos pontos D e E.
Possível resposta

Os pontos D e E, são equidistantes aos pontos B e C. A reta que passa por estes pontos é a mediatriz do segmento BC, portanto é o lugar geométrico dos pontos D e E.

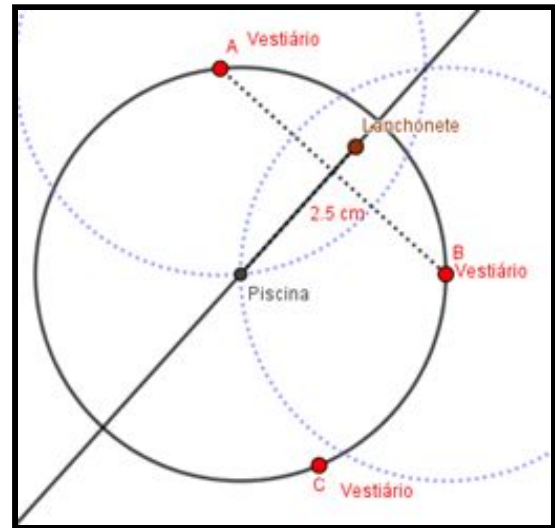
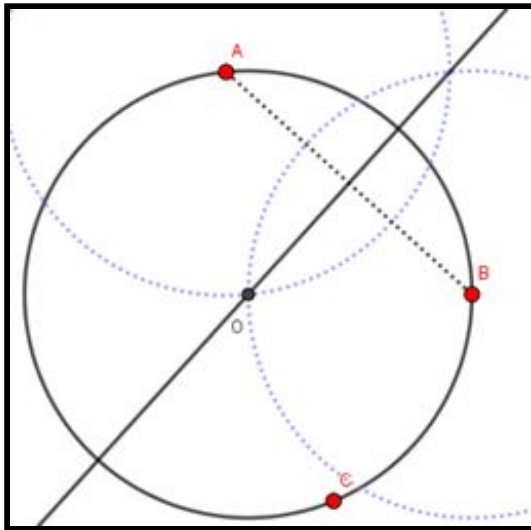
Resolução atividade complementar 2

Para fazer o esboço das construções.
Uma possível resposta.

*Traçamos uma circunferência e marcamos seu centro como local da piscina.
Marcamos três pontos na circunferência que serão os vestiários (equidistantes da piscina).*



Traçamos a mediatriz do segmento AB para posicionar a lanchonete que está a 2,5m da piscina e equidista os vestiários A e B.



Escreva as propriedades do ponto que representa o local da construção da lanchonete.

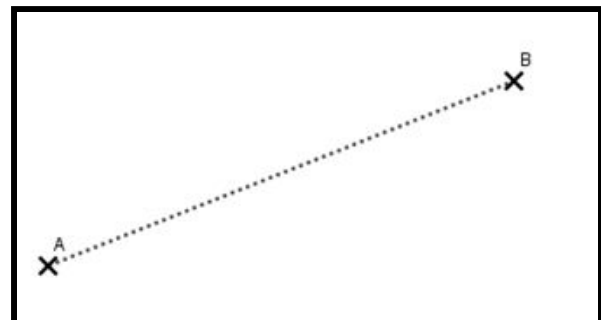
Possível resposta: O ponto que representa a lanchonete pertence à reta mediatriz do segmento AB , ele é equidistante aos pontos A e B. A mediatriz do segmento AB é o lugar geométrico do ponto que representa a lanchonete.

Resolução atividade complementar 3

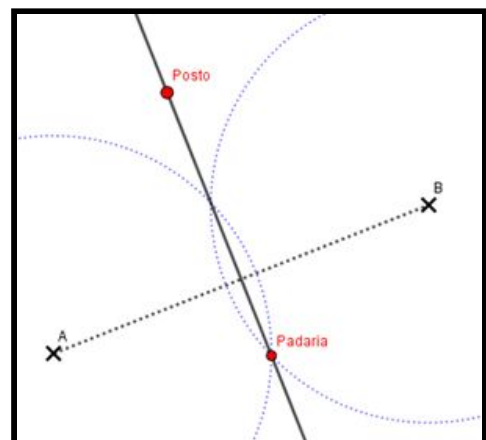
Faça um esboço das construções na cidade e indique os locais do posto, da farmácia e da padaria.

Possível resposta

Marcamos os pontos A e B que representam as duas cidades e traçamos um segmento unindo os dois pontos.



Para que o posto, a padaria e a farmácia, tenham a mesma distância entre as duas cidades, traçamos a mediatriz do segmento AB e marcamos dois pontos na reta para representar o posto e a padaria.



Agora traçamos a mediatriz do segmento "Posto Padaria", para determinar o local que será construída a farmácia.

Quais as propriedades dos pontos e das retas representadas na construção?

Possível resposta:

A reta onde estão o posto, a farmácia e a padaria, é a mediatriz do segmento AB (duas cidades).

Os pontos desta reta são equidistantes aos pontos A e B.

O ponto que representa a farmácia é equidistante aos pontos A e B e é também equidistante à padaria e ao posto.

A mediatriz dos pontos A e B é o lugar geométrico dos pontos "Padaria", "Posto" e "Farmácia".

A mediatriz do segmento "Posto Padaria" é lugar geométrico do ponto "Farmácia", pois as duas mediatrizes se interceptam no ponto "Farmácia".

