

Resolução das atividades

Resolução da Atividade Aquecimento - MAT7_30GEO01

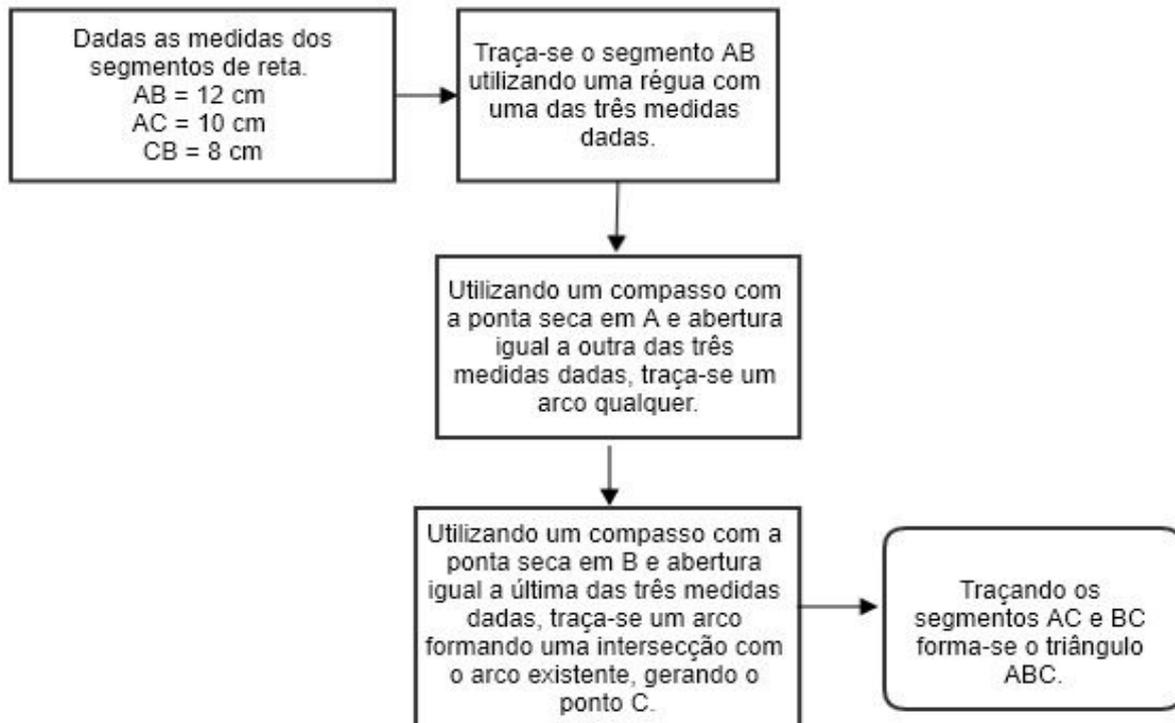
Utilizando régua e compasso faça a representação de um segmento de reta, em seguida transporte esse segmento para outro lugar do plano.

Segue construção dos segmentos passo a passo.

<p>Traça-se o segmento AB utilizando uma régua com uma medida qualquer.</p> 	<p>Traçar uma reta r, e marcar o ponto A.</p> 
<p>Utilizando um compasso e medida AB, fazer um arco, com a ponta seca em A.</p> 	<p>Marcar o ponto B, formado pela intersecção do arco e da reta r, assim teremos o segmento transportado.</p> 

Resolução da Atividade Principal - MAT7_30GEO01

Observe o fluxograma e, seguindo os passos, construa o triângulo ABC solicitado.

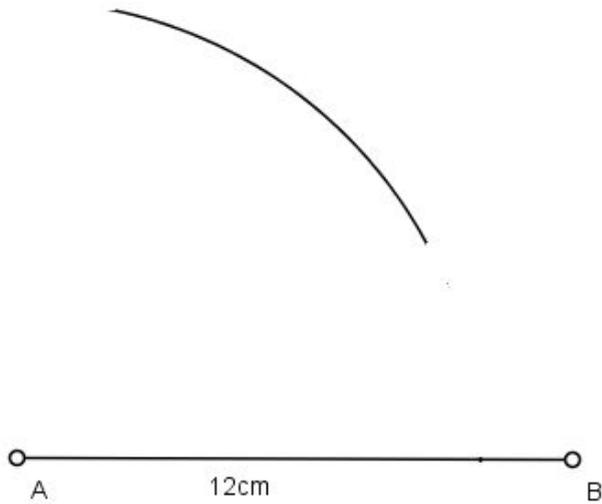


Segue construção do triângulo passo a passo.

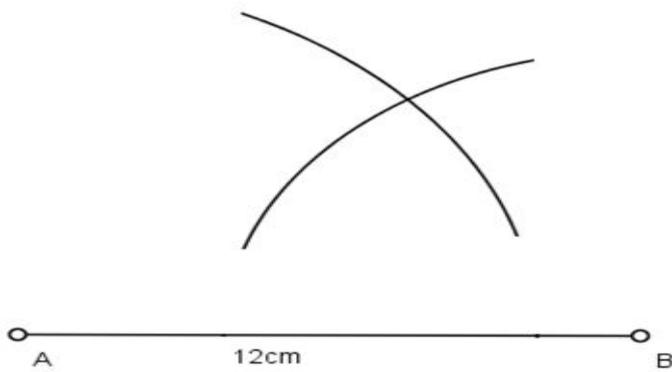
Traça-se o segmento AB utilizando uma régua com uma das três medidas dadas.



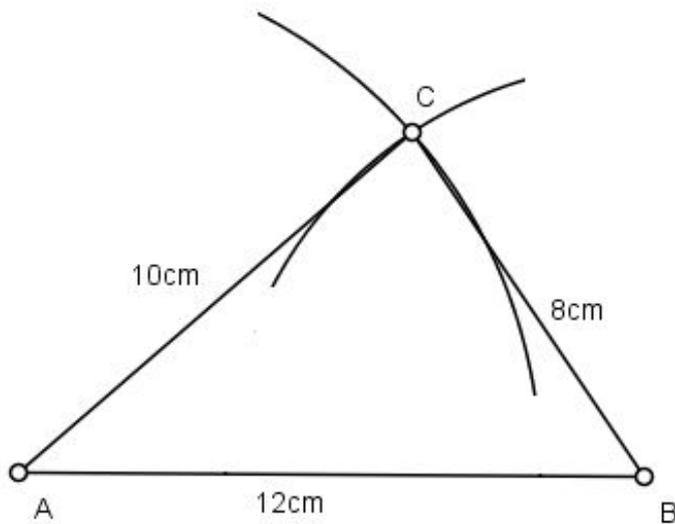
Utilizando um compasso, Com a ponta seca em A e abertura AC, traça-se um arco qualquer



Com abertura do compasso em CB e ponta seca em B, faz-se um arco formando uma interseção com o arco existente, o ponto C.



Unindo-se o ponto A e C e B e C, teremos o triângulo pedido.



Resolução da Atividade RaioX - MAT7_30GEO01

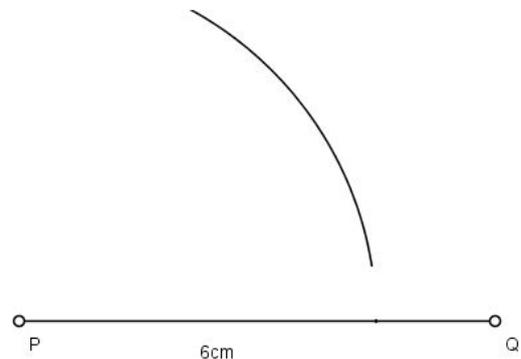
Descreva verbalmente e por escrito os passos para construção de um triângulo, que têm como medida de seus lados os seguintes segmentos de reta: $PQ = 6\text{ cm}$, $PR = 4,5\text{ cm}$ e $RQ = 3,5\text{ cm}$.

Segue construção do triângulo passo a passo.

Traça-se o segmento PQ utilizando uma régua com uma das três medidas dadas.

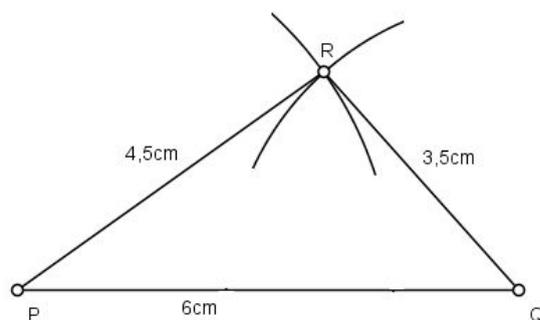


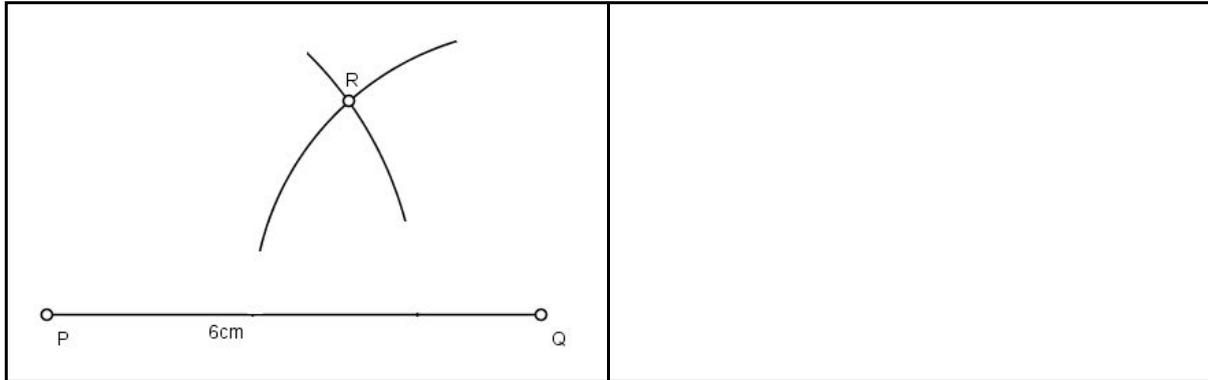
Utilizando um compasso, Com a ponta seca em Q e abertura RQ, traça-se um arco qualquer



Com abertura do compasso em PR e ponta seca em B, faz-se um arco formando uma interseção com o arco existente, o ponto P.

Unindo-se o ponto P e R e Q e R, teremos o triângulo pedido.





Resolução da Atividade Complementar - MAT7_30GEO01

1- Sabendo que um triângulo possui como medidas de lados os segmentos $AB = 5\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$ e $AC = 8\text{ cm}$. Construa esse triângulo usando régua e compasso. Em seguida, classifique-o quanto a medida de seus lados.

Segue construção do triângulo passo a passo.

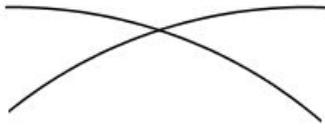
Traça-se o segmento AB utilizando uma régua com uma das três medidas dadas.



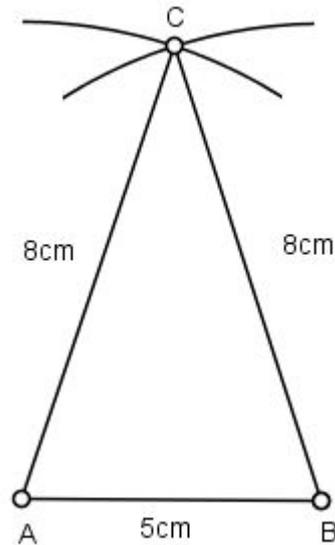
Utilizando um compasso com a ponta seca em um dos vértices e abertura igual a outra das três medidas dadas, traça-se um arco qualquer.



Utilizando um compasso com a ponta seca no outro vértice e abertura igual a última das três medidas dadas, traça-se um arco formando uma intersecção com o arco existente.



Unindo-se o ponto A e C e B e C, teremos o triângulo pedido.



O triângulo formado é **Isósceles**, pois possui dois lados iguais e um diferente.

2- Dados os segmentos de reta, medindo 2 cm, 3 cm e 6 cm. Construa um triângulo. Podemos formar um triângulo utilizando essas medidas? Explique sua resposta.

Segue construção do triângulo passo a passo.

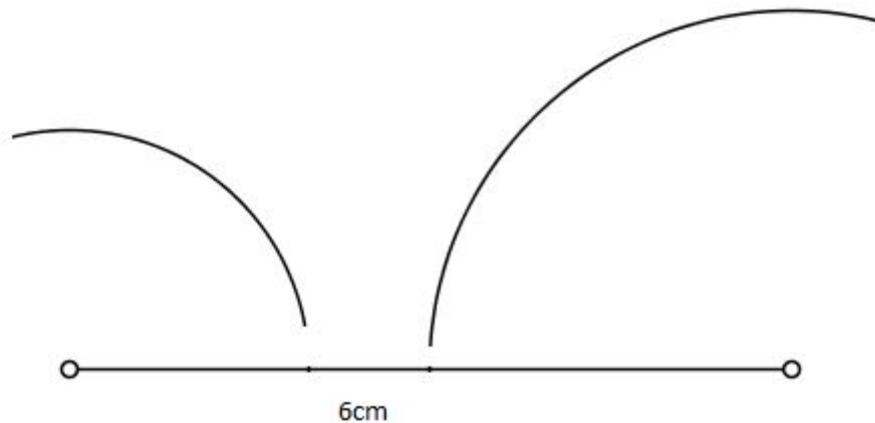
Traça-se um dos segmentos utilizando uma régua com uma das três medidas dadas.



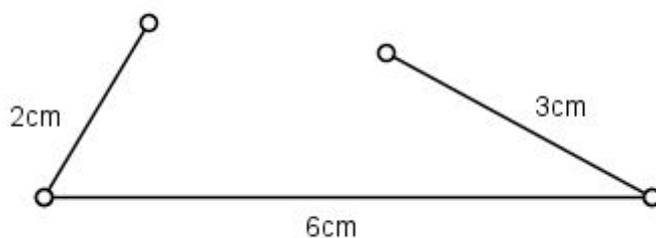
Utilizando um compasso com a ponta seca em um dos vértices e abertura igual a outra das três medidas dadas, traça-se um arco qualquer.



Utilizando um compasso com a ponta seca no outro vértice e abertura igual a última das três medidas dadas, traça-se um arco formando uma intersecção com o arco existente.



É possível unir os três segmentos e formar um triângulo?



Só irá existir um triângulo se, somente se, os seus lados obedeceram à seguinte regra: um de seus lados deve ser maior que o valor absoluto (módulo) da diferença dos outros dois lados e menor que a soma dos outros dois lados.

Veja o resumo da regra abaixo:

$$|b - c| < a < b + c$$

$$|a - c| < b < a + c$$

$$|a - b| < c < a + b$$

Logo, não é possível unir os segmentos 2 cm, 3 cm e 6 cm. Dessa forma, o triângulo não existe.

3- Represente o passo a passo da construção da questão anterior no fluxograma abaixo.

