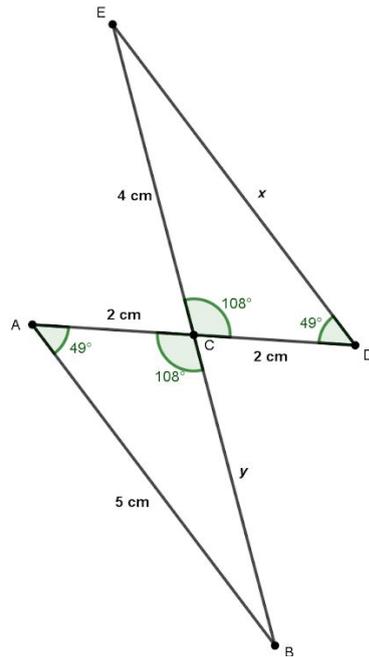


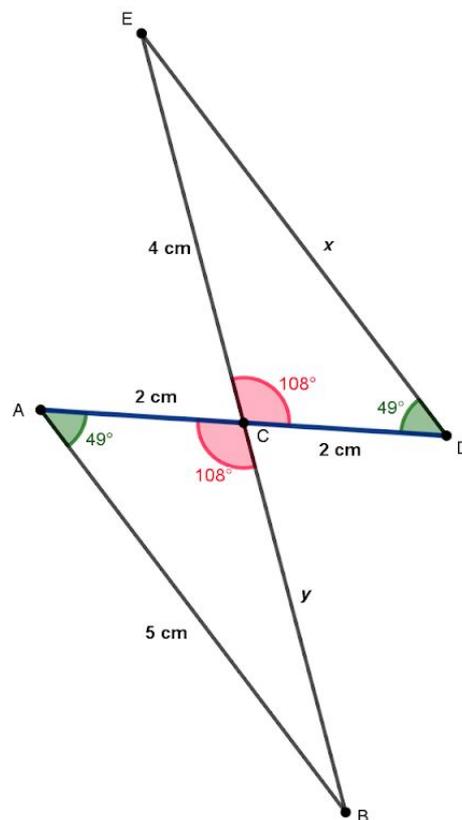
## Resolução da Atividade do Raio X - MAT8\_15GEO07

Analise os triângulos ABC e CDE mostrados ao lado e responda: é possível descobrir as medidas  $x$  e  $y$  marcadas? Se sim, diga quais são os valores e explique como os determinou. Se não, justifique a sua resposta.

|   |
|---|
| <p><b>AC = 2 cm</b><br/> <b>AB = 5 cm</b><br/> <b>CD = 2 cm</b><br/> <b>CE = 4 cm</b></p> |
|---|

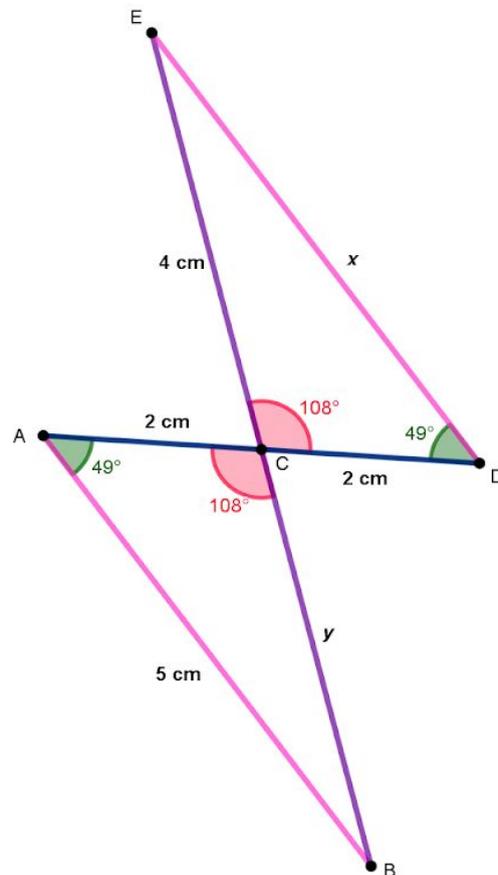


*Para resolver esta atividade, o aluno precisará lançar mão dos critérios de congruência de triângulos para comparar os triângulos e determinar as medidas desconhecidas.*



Como os triângulos possuem um lado de 2 cm e ângulos de  $49^\circ$  e  $108^\circ$  apoiados nele, pelo caso ALA podemos afirmar que os triângulos são congruentes ( $\triangle ABC \cong \triangle DEC$ ).

Logo, os lados e ângulos correspondentes têm mesma medida. Portanto,  $AB = DE$  e  $BC = CE$ , ou seja,  $x = 5 \text{ cm}$  e  $y = 4 \text{ cm}$ .



*Obs: Caso os alunos notem que as figuras congruentes podem ser levadas uma às outras por meio de transformações isométricas, é interessante inserir esse tópico na discussão. Nesse caso, uma rotação de  $180^\circ$  (pode ser em qualquer um dos sentidos) leva o triângulo  $ABC$  ao triângulo  $DEC$ .*

*Uma exploração mais profunda sobre as relações entre figuras congruentes e transformações isométricas será feita em outro plano desta unidade.*