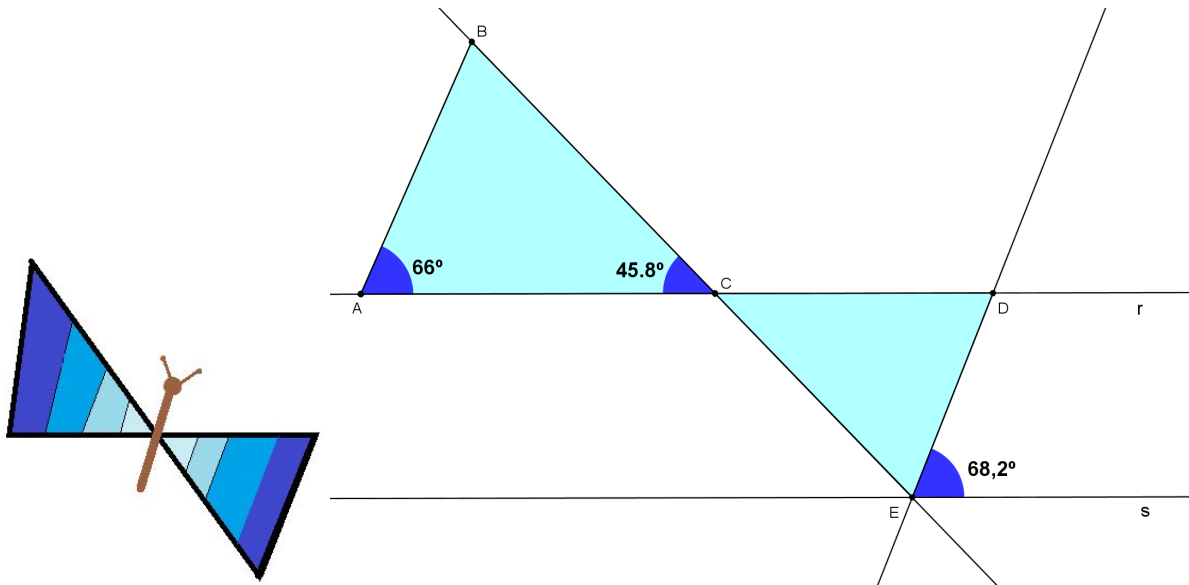


Resolução da atividade de retomada - MAT9_13GEO02

Um professor adaptou um desenho de um aluno para propor uma atividade para a turma.

Mostre que os triângulos ABC e CDE da figura a seguir são semelhantes.

Dado: $r \parallel s$



Resolução:

Estão disponíveis apenas medidas de ângulos, logo, dentre os critérios de semelhança de triângulos, apenas o AA (Ângulo, Ângulo) poderá ser utilizado.

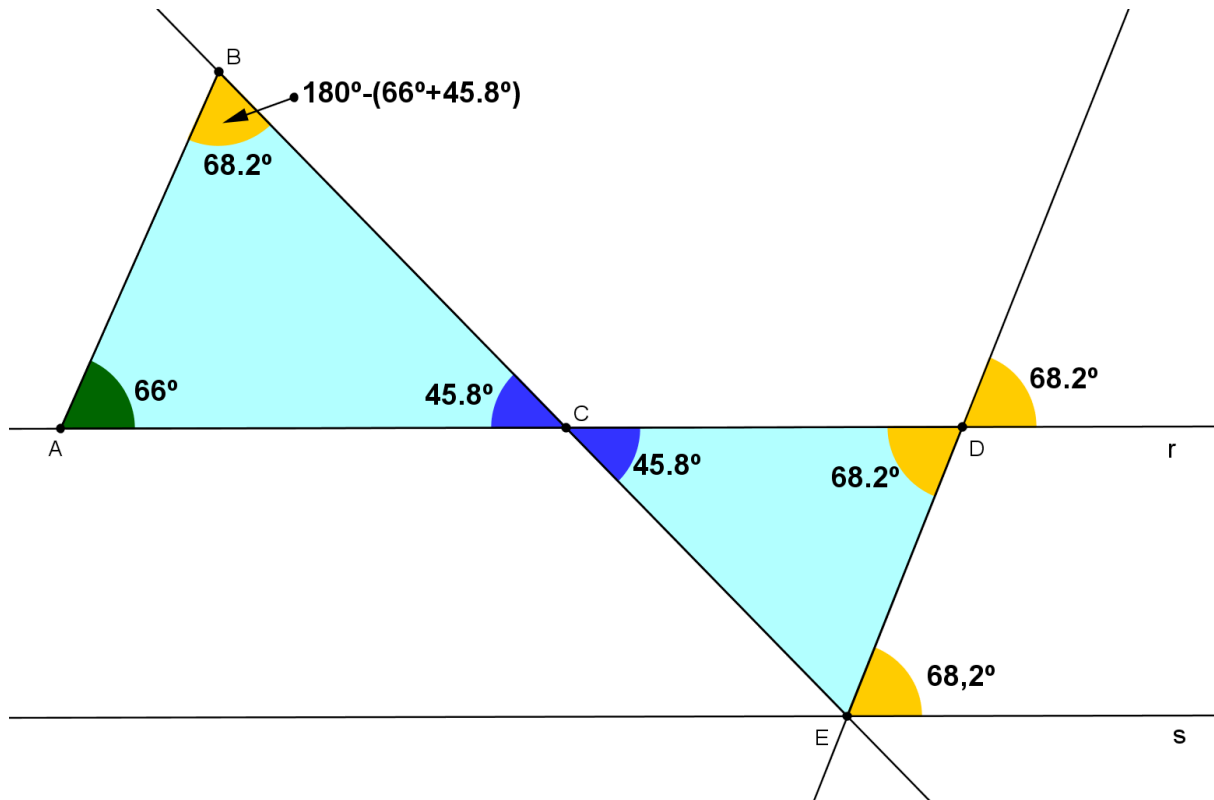
Assim, é necessário demonstrar que os dois triângulos possuem dois ângulos congruentes.

Para isso, utilizam-se os conceitos de ângulos opostos pelo vértice e ângulos formados por duas retas paralelas e uma transversal.

O ângulo de vértice C (do triângulo CDE) também possui $45,8^\circ$ (ângulos opostos pelo vértice).

O ângulo de vértice D mede $68,2^\circ$ (obtido por ângulos correspondentes e posteriormente, ângulos opostos pelo vértice).

Por fim, o ângulo de vértice B também mede $68,2^\circ$ (medida que falta para completar 180°). A figura abaixo ilustra as observações e cálculo realizado.



Assim, comprova-se que os triângulos ABC e CDE possuem dois ângulos congruentes ($45,8^\circ$ (em azul) e $68,2^\circ$ (em amarelo)).

Então, pelo critério AA, eles são semelhantes.