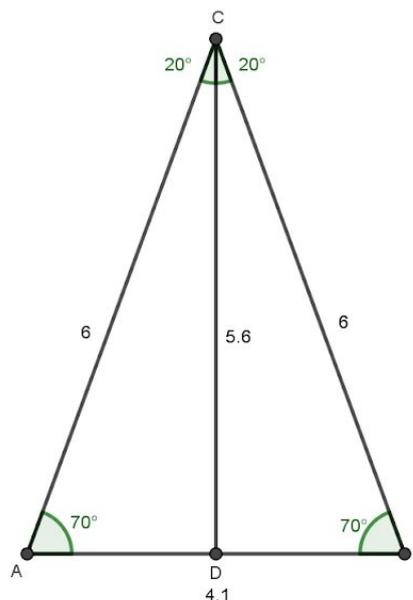


Um aluno construiu um triângulo isósceles ABC mostrado ao lado e depois traçou a bissetriz do ângulo de 40° , dividindo esse ângulo em duas partes congruentes.

Usando o régua, percebeu que os segmentos AD e BD ficaram com o mesmo tamanho. Alguns colegas afirmaram que é possível demonstrar matematicamente que esses segmentos têm mesmo tamanho. Veja as demonstrações dos três colegas.



Roberta

“Como os triângulos ACD e BCD possuem um lado de 6 cm com ângulos de 20° e 70° apoiados neles, pelo caso ALA podemos afirmar que esses triângulos são congruentes. Logo, os lados AD e BD têm mesma medida.”



Daniel

“Observe que os segmentos AD e BD são iguais. Logo, os dois triângulos (ACD e DBC) têm os três lados de mesma medida. Então, pelo caso LLL seus lados são congruentes.”



Cauê

“Os triângulos ACD e BCD possuem um lado de 6 cm, um lado de 5,6 cm em comum e um ângulo de 20° entre eles. Assim, eles são congruentes, pelo caso LAL. Portanto, os lados AD e BD têm mesma medida.”

Qual ou quais dos colegas demonstraram corretamente?