

Resolução do raio x - MAT6_16GEO01

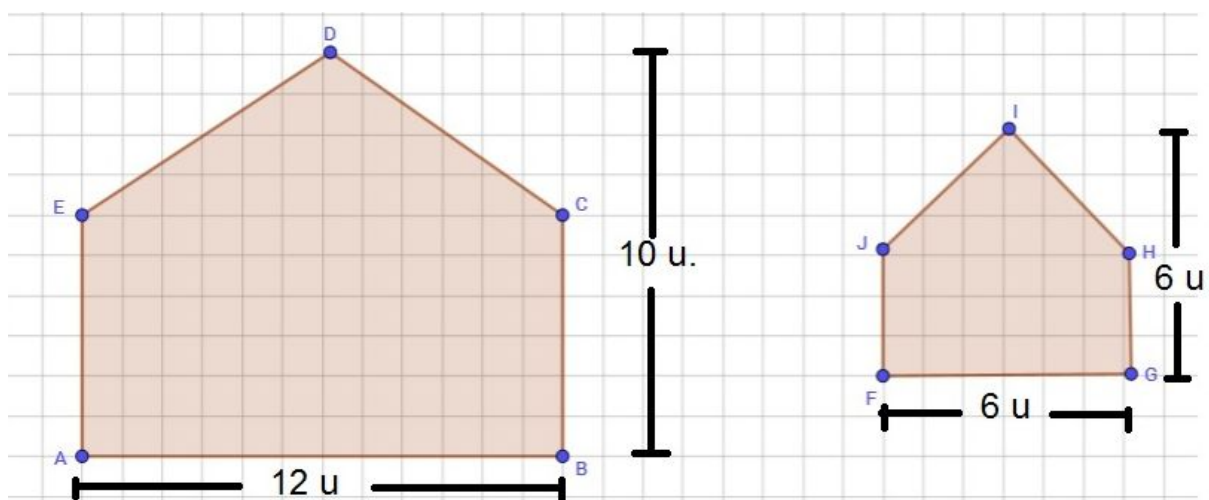
Resposta: O pentágono menor (FGHIJ) não é uma redução do maior (ABCDE).

Solução: É possível perceber isso verificando as dimensões (largura e altura) das duas figuras.

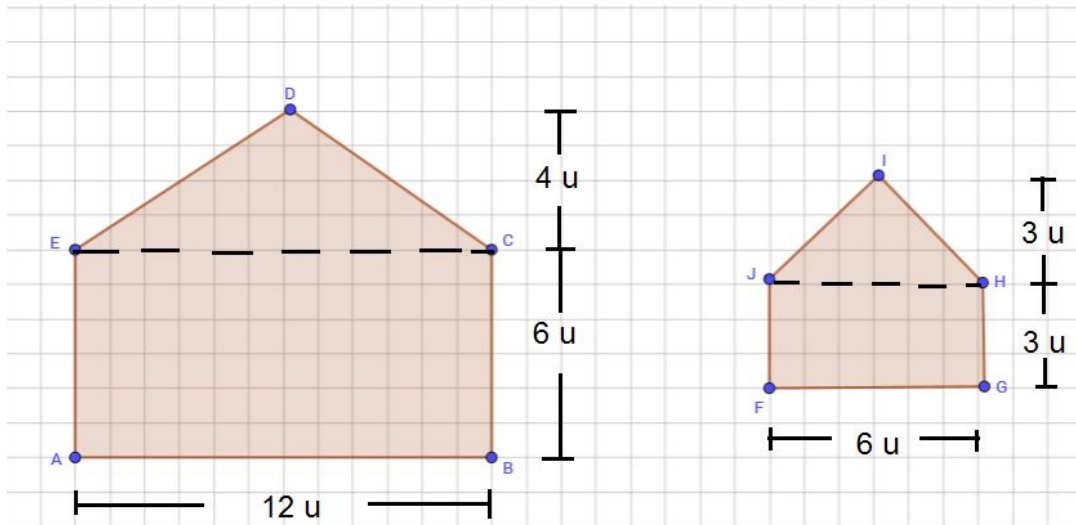
A razão entre a altura do pentágono menor (6 u) e do maior (12 u) é igual a 2. A

razão entre a largura do pentágono menor (6 u) e do maior (10 u) é igual a $\frac{3}{5}$

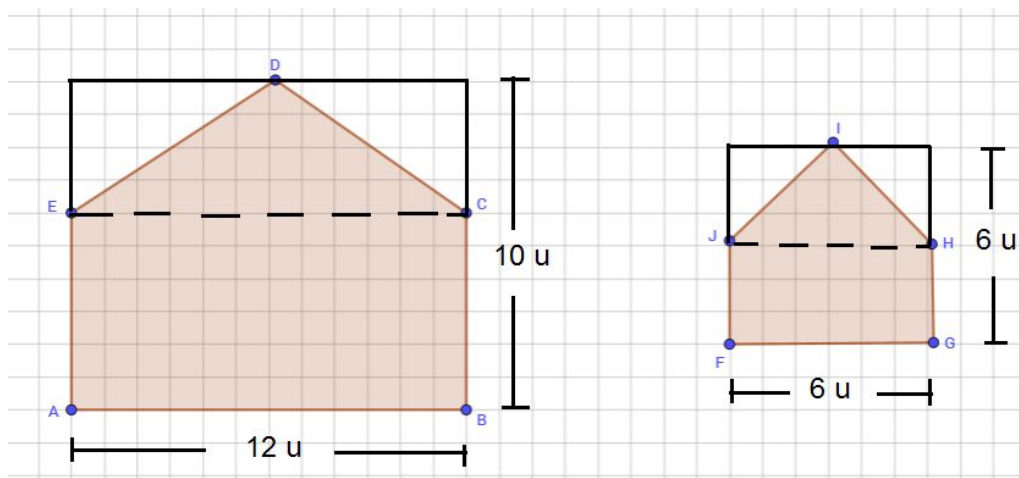
($\frac{6}{10}$), portanto, as dimensões não foram reduzidas de forma proporcional.



Outra solução: Pode-se chegar à mesma conclusão separando a figura em duas partes (um retângulo e um triângulo) e percebendo que os retângulos são proporcionais (a medida da largura em ambos os retângulos é igual ao dobro da medida da altura) (e, portanto, semelhantes) e que o mesmo não ocorre com os triângulos (a medida da largura do triângulo original é igual ao triplo da largura e no triângulo reduzido a medida da largura é igual ao dobro da medida da altura).



Outra solução: Outra forma de considerar as medidas das figuras é completando os triângulos e transformando as figuras em quadriláteros. A conclusão, nesse caso, será a mesma da primeira forma de resolver, porque a altura da figura é igual quando se considera o retângulo ou a figura original. O que varia aqui é a facilidade na visualização das dimensões. A medida da largura na primeira figura é igual a 12 u e a medida de sua altura é igual a 10 u. Na segunda figura a medida da largura é igual a 6 u e a medida de sua altura é igual a 6 u. Nesse caso, o retângulo menor é um quadrado e o mesmo deveria acontecer com o retângulo maior para que ambos fossem semelhantes.



Obs.: É importante nessa atividade que as figuras estejam em uma malha quadriculada que possa ser usada pelo aluno para a determinação das medidas das dimensões de cada figura.