

Altura de um Triângulo Retângulo relativamente à hipotenusa.

Exploração de propriedades utilizando o programa GeoGebra.

1. Abre a aplicação GeoGebra Geometria



2. Marca dois pontos quaisquer, A e B.
3. Desenha o segmento de reta [AB].
4. Desenha uma reta perpendicular ao segmento de reta [AB] que contenha o ponto A.
5. Marca um ponto, C, nessa reta. Esconde a reta.
6. Desenha os segmentos de reta [AC] e [BC].
7. Verifica que desenhaste um triângulo retângulo em A, medido a amplitude do ângulo BAC.
8. Desenha uma reta que contenha o ponto A e seja perpendicular a [BC].
9. Obtém o ponto de interseção desta reta com o lado do triângulo [ABC]. Designa este ponto por D e esconde a reta.
10. Representa o segmento de reta [AD].
11. Repara que o segmento de reta [AD] é a altura do triângulo [ABC] relativamente à base [BC].
12. Obtém os valores de $D\hat{B}A$, $B\hat{A}D$, $D\hat{A}C$ e $A\hat{C}D$.
13. Altera as posições dos vértices do triângulo e compara os valores das amplitudes anteriores.
O que podemos concluir acerca dos dois triângulos? Justifica.