
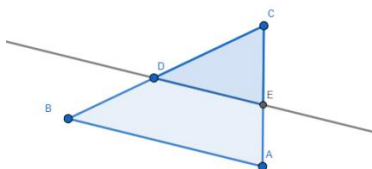



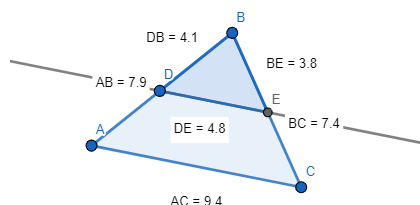
Tarefa : Relacionar perímetros e áreas de triângulos semelhantes

1. Abre a aplicação  Geometry
2. Desenha um triângulo $[ABC]$
3. Marca um ponto D sobre o lado $[AB]$.
4. Traça uma reta a passar no ponto D e paralela ao lado $[AC]$
5. Desenha o triângulo $[BDE]$

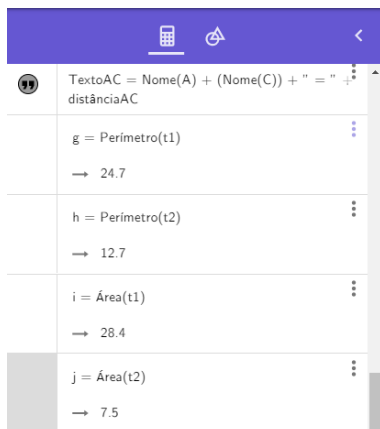


6. Sem recorrer à medida do comprimento dos lados mostra que os triângulos $[ABC]$ e $[DBE]$ são semelhantes.

7. Utiliza a ferramenta  para determinar o comprimento dos segmentos de reta correspondentes aos lados dos triângulos $[ABC]$ e $[DBE]$. (seleciona os pontos extremidade dos segmentos de reta)



8. Na coluna da álgebra introduz Perímetro(t1) para calcular o perímetro do triângulo $[ABC]$ e Perímetro(t2) para calcular o perímetro do triângulo $[DBE]$
9. Na coluna da álgebra introduz Área(t1) para calcular a área do triângulo $[ABC]$ e Área(t2) para calcular a área do triângulo $[DBE]$



10. Arrasta os vértices **A** e/ou **C** e/ou **D** de forma a obteres triângulos $[ABC]$ e $[DBE]$ diferentes e para cada nova figura preenche a tabela seguinte (valores com aproximação à décima):

Medidas dos triângulos	$\frac{\overline{AB}}{\overline{DB}}$	$\frac{\overline{BC}}{\overline{BE}}$	$\frac{\overline{AC}}{\overline{DE}}$	$\frac{\text{Perímetro } [ABC]}{\text{Perímetro } [BDE]}$	$\frac{\text{Área } [ABC]}{\text{Área } [BDE]}$
$\overline{AB} =$ $\overline{BC} =$ $\overline{AC} =$ $\overline{DB} =$ $\overline{BE} =$ $\overline{DE} =$					
$\overline{AB} =$ $\overline{BC} =$ $\overline{AC} =$ $\overline{DB} =$ $\overline{BE} =$ $\overline{DE} =$					
$\overline{AB} =$ $\overline{BC} =$ $\overline{AC} =$ $\overline{DB} =$ $\overline{BE} =$ $\overline{DE} =$					
$\overline{AB} =$ $\overline{BC} =$ $\overline{AC} =$ $\overline{DB} =$ $\overline{BE} =$ $\overline{DE} =$					

Em cada um dos casos:

- Que relação existe entre as razões dos comprimentos dos lados? Qual o seu significado?
- Que relações encontras entre as várias razões encontradas.