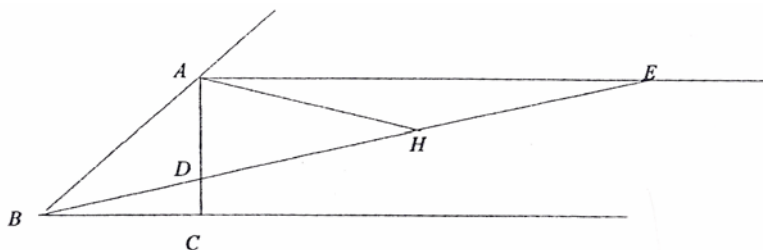


Ficha de trabalho com a trisseccção do ângulo ⁽¹⁾

Considere-se um ângulo agudo com vértice B e, por um ponto A dum dos seus lados, tracem-se uma paralela e uma perpendicular ao outro lado; seja C o ponto de intersecção do segundo lado com a recta perpendicular. Insira-se um segmento de recta DE , de comprimento duplo do de AB , entre essas duas rectas, de tal modo que o ponto B esteja no prolongamento de DE . Seja H o ponto médio de DE .



- Enuncie o 5º postulado do primeiro livro dos *Elementos* de Euclides.
- Com base neste enunciado, mostre que os ângulos $\angle CBD$ e $\angle AED$ são iguais.
- Enuncie o teorema que permite concluir que o segmento de recta HA é igual aos segmentos de recta HD , HE e AB . A que matemático da antiga Grécia é usualmente associada a descoberta deste resultado?
- Enuncie o teorema que permite concluir que $\angle ABH = \angle AHB$ e que $\angle HAE = \angle HEA$.
- Conclua que $\angle DBC$ é a terça parte de $\angle ABC$.

⁽¹⁾ Sá, C. (1999) – “A Concóide de Nicomedes”, material da sessão prática “O estudo da Concóide de Nicomedes e do Folium de Descartes, segundo Francisco Gomes Teixeira no *Traité Des Courbes Spéciales Remarquables Planes et Gauches*”, dinamizada por Maria Fernanda Estrada, Maria Graça Alves e Carlos Correia de Sá, ProfMat99, Portimão.