

Soit un triangle (ABC) tel que D et E soient les pieds des hauteurs respectivement issues de A et B , et H son orthocentre.

1 – a) Montrer que les angles \widehat{CAD} et \widehat{EBC} sont égaux.

b) Montrer que les triangles (ADC) et (BDH) sont semblables.

c) En déduire que $DA \times DH = BD \times DC$.

2 – a) Montrer que les triangles (ADC) et (AEH) sont semblables.

b) En déduire que $AD \times AH = AC \times AE$.