



Bài toán: Cho tam giác ABC có tia AD là phân giác của góc A, cắt BC tại D. Qua điểm B vẽ đường thẳng song song với AD cắt đường thẳng AC tại E.

Chứng minh: a) $AE = AB$

b) $\frac{DB}{DC} = \frac{AE}{AC}$



Lời giải

a) Ta có AD là tia phân giác góc BAC nên



Vì $EB \parallel AD$ nên



(2 góc so le trong)

và



(2 góc đồng vị)

Do đó



nên $\triangle AEB$ cân tại A. Suy ra



b) Xét tam giác CEB có $EB \parallel AD$ nên



(theo định lý Thales)

