В треугольнике ABC на стороне BC отметили точку D так, что $AB = BD$. Биссектриса BF пересекает AD в точке E. Из точки C на прямую AD опущен перпендикуляр CK.

а) Докажите, что $AB : BC = AE : EK$.

б) Найдите отношение площади ABE к площади $CDEF$, если $BD : DC = 5 : 2$.