На продолжении стороны AC за вершину A треугольника ABC отмечена точка D так, что $AD = AB$. Прямая, проходящая через точку A параллельно BD, пересекает сторону BC в точке M.

а) Докажите, что AM — биссектриса треугольника ABC.

б) Найти S_{AMBD}, если $AC = 10$, $BC = 8$ и $AB = 6$.