Точка D делит сторону AC в отношении $AD : DC = 1 : 2$.

а) Докажите, что в треугольнике ABD найдётся медиана, равная одной из медиан треугольника DBC.

б) Найдите длину этой медианы в случае, если $AB = 7$, $BC = 8$, и $AC = 9$.