На стороне AC треугольника ABC отметили точку D так, что $BC = \sqrt{AC \cdot CD}$.

а) Докажите, что углы BAD и CBD равны.

б) Найдите отношение отрезков биссектрисы CL треугольника ABC, на которые ее делит прямая BD, если известно, что $BC = 6$, $AC = 9$.