

В остроугольном треугольнике ABC проведены биссектриса AD и медиана BE . Точки M и N являются ортогональными проекциями на сторону AB точек D и E соответственно, причем $\frac{AM}{MB} = \frac{9}{1}$; $\frac{AN}{NB} = \frac{2}{3}$.

а) Докажите, что треугольник ABC равнобедренный.

б) Найдите отношение $\frac{AD^2}{BE^2}$.