

Биссектрисы AN и BM треугольника ABC пересекаются в точке O , причем $BO : OM = 4 : 3, CN = 18\sqrt{35}$. В четырехугольник $ONCM$ вписана окружность.

- а) Докажите, что треугольник ABC равнобедренный.
- б) Найдите радиус окружности.