

Из вершины тупого угла C треугольника ABC проведена высота CH . Окружность с центром H и радиусом HC второй раз пересекает стороны AC и BC в точках M и N соответственно, а прямая CH — эту окружность в точке D .

- а) Докажите, что угол MDN равен сумме углов A и B треугольника ABC .
- б) Найдите отношение MN к AB , если известно, что $CM : MA = 1 : 11$ и $CN : NB = 3 : 1$.