

На сторонах острого угла с вершиной O взяты точки A и B . На луче OB взята точка M на расстоянии $3OA$ от прямой OA , а на луче OA — точка N на расстоянии $3OB$ от прямой OB . Радиус окружности, описанной около треугольника AOB , равен 3 .

- а) Докажите, что треугольник AOB подобен треугольнику MON .
- б) Найдите длину отрезка MN .