

Точки O и Q — центры описанной и вписанной окружностей треугольника ABC соответственно. Прямая AB пересекает отрезок OQ в точке M так, что $\frac{OM}{MQ} = 2$. Найти углы треугольника ABC , если известно, что Q равноудалена от точек A и B .