

На отрезке AB отмечена произвольная точка M , отличная от A и B . С одной стороны от прямой AB выбрана точка C , а с другой — точки D и E такие, что треугольники ABC , AMD и MBE являются равносторонними. Обозначим через P , Q , R точки пересечения медиан треугольников ABC , AMD и MBE соответственно. Доказать, что: а) треугольник PQR — равносторонний, б) точка пересечения медиан треугольника PQR лежит на отрезке AB .