

Будем называть треугольник  $DEF$  вписанным в треугольник  $ABC$ , если точки  $D, E, F$  находятся на сторонах  $BC, AC, AB$  соответственно.

Докажите, что если отрезок  $EF$  параллелен отрезку  $BC$ , то описанные окружности треугольников  $AEF$  и  $ABD$  пересекаются на прямой  $DE$ .