

Окружность, вписанная в треугольник  $ABC$ , касается сторон  $BA$  и  $BC$  в точках  $E$  и  $F$ .

а) Докажите, что центр окружности, вписанной в треугольник  $BEF$ , лежит на окружности, вписанной в треугольник  $ABC$ .

б) Найдите расстояние между центрами этих окружностей, если  $AB = BC$ ,  $BE = 13$ ,  $EF = 10$ .