

1 鋭角三角形 $\triangle ABC$ において、頂点 A, B, C から各対辺に垂線 AD, BE, CF を下ろす。これらの垂線は垂心 H で交わる。このとき、以下の問いに答えよ。

(1) 四角形 $BCEF$ と $AFHE$ が円に内接することを示せ。

(2) $\angle ADE = \angle ADF$ であることを示せ。