

右の図の四角形 ABCD は長方形である。辺 BC 上の点を E とし、BC の延長上に $DE = DF$ となるように点 F をとる。次に、E から DF に垂線 EG をひき、EG と辺 DC との交点を H とする。

このとき、 $\angle DHG = \angle ADE$ であることを証明しなさい。

