

右の図で三角形 ABC は $\angle ACB = 90^\circ$ の直角三角形である。三角形 ADE は、三角形 ABC を頂点 A を中心に回転させたものである。直線 CE 上に、点 F を $BC=BF$ となるようにとる。直線 BD と直線 EF の交点を G とするとき、 $EG=FG$ となることを証明しなさい。

