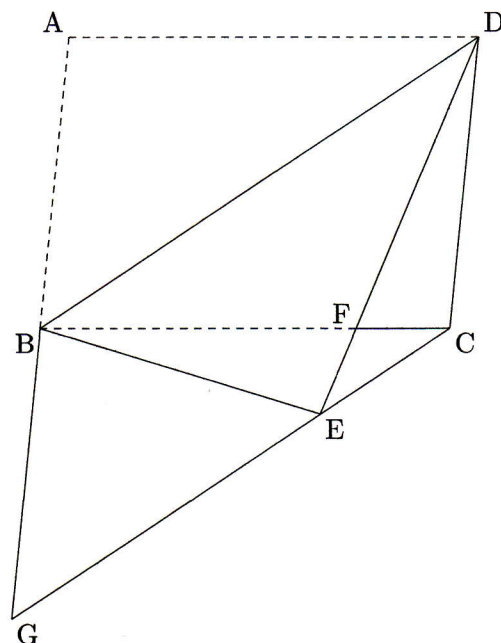




右の図のように、平行四辺形 $ABCD$ を対角線 BD で折り返し、 A と対応する点を E とし、 BC と DE の交点を F とする。また、直線 CE をひき、 AB を延長した直線との交点を G とする。次の問いに答えなさい。



1. $\triangle FBE \equiv \triangle FDC$ を証明しなさい。

$\triangle FBE$ と $\triangle FDC$ で
 仮定より折り返した図形は合同なので
 $BE = DC$ — ①
 $\angle BEF = \angle DCF$ — ②
 対頂角は等しいので
 $\angle BFE = \angle DFC$ — ③
 ②、③と三角形の内角の関係より
 $\angle FBE = \angle FDC$ — ④
 ①、②、④より1辺とその両端の角がそれぞれ等しいので
 $\triangle FBE \equiv \triangle FDC$

2. $\angle ADB = 40^\circ$ のとき、 $\angle DFC$ の大きさを求めなさい。

80°

3. $AD = BD$, $\angle ADB = 40^\circ$ のとき、 $\angle BEG$ の大きさを求めなさい。

70°

(徳島県基礎学力テスト 2 回目 2011 年 11 月 17 日実施)

