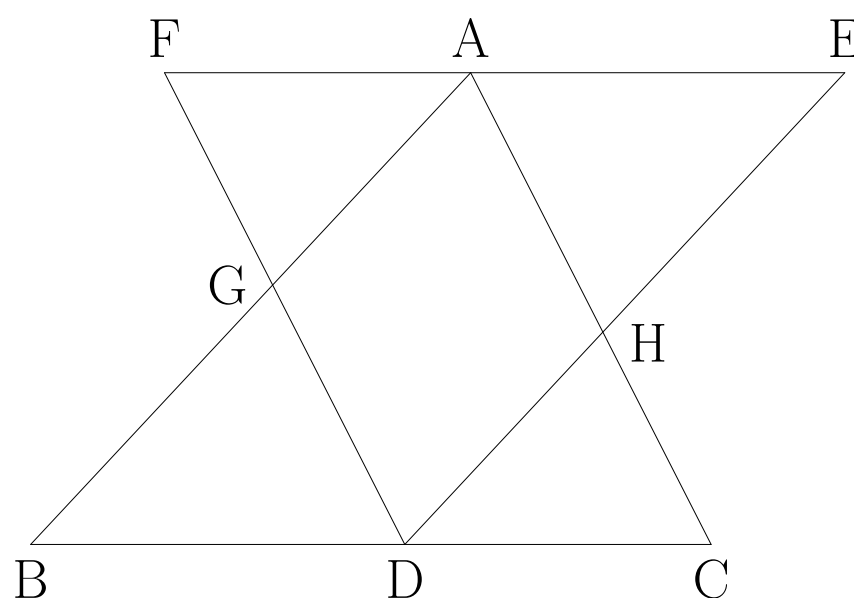


## 証明問題 平行四辺形 2

右の図で、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  であり、  
辺  $FE$  は  $BC$  に平行である。点  $D$   
は辺  $BC$  上の点であり、点  $A$  は辺  
 $FE$  上の点である。辺  $AB$  と  $FD$  と  
の交点を  $G$ 、辺  $AC$  と  $ED$  との交  
点を  $H$  とする。四角形  $AGDH$  は  
平行四辺形であることを証明しなさい。



(岐阜)

## 証明問題 平行四辺形 2 解答

仮定より

$$\angle ABC = \angle DEF \cdots \textcircled{1}$$

$$\angle ACB = \angle DFE \cdots \textcircled{2}$$

$$FE // BC \cdots \textcircled{3}$$

③より錯角が等しいので

$$\angle DFE = \angle FDB \cdots \textcircled{4}$$

$$\angle DEF = \angle EDC \cdots \textcircled{5}$$

②、④より

$$\angle ACB = \angle FDB \cdots \textcircled{6}$$

⑥より同位角が等しいから  $FD // AC \cdots \textcircled{7}$

①、⑤より

$$\angle ABC = \angle EDC \cdots \textcircled{8}$$

⑧より同位角が等しいから  $AB // ED \cdots \textcircled{9}$

⑦、⑨より

四角形  $AGDH$  は二組の対辺がそれぞれ平行だから平行四辺形である。

### ●問題のポイント

ヒロ：平行四辺形であることを証明するには、どんな方法があるのか確認しておこう。