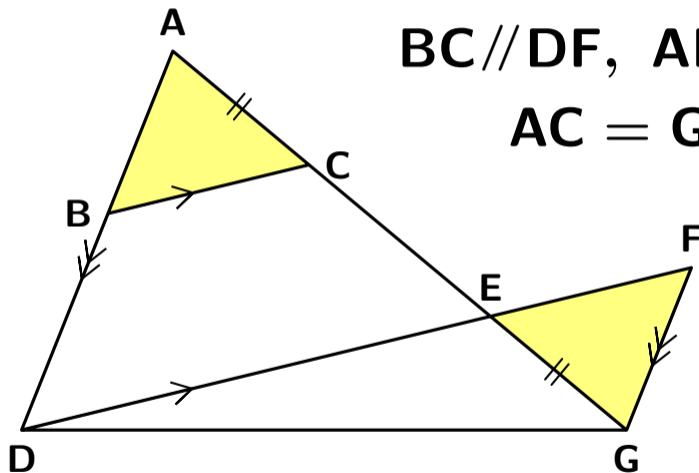


$\triangle ABC \equiv \triangle GFE$ を証明しなさい



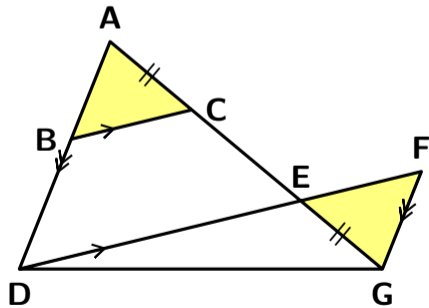
$BC \parallel DF, AD \parallel FG$

$AC = GE$

考え方

三角形の合同条件 [web](#) のうち

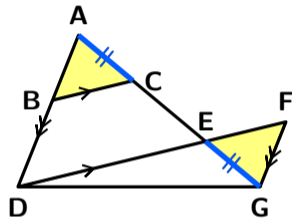
1 組の辺とその両端の角度がそれぞれ等しい
を証明する



証明

$\triangle ABC$ と $\triangle GFE$ において

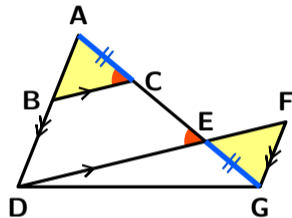
仮定より $AC = GE$...①



証明

平行線の同位角は等しいから

$BC \parallel DF$ より $\angle ACB = \angle AED$



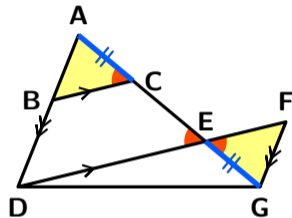
証明

平行線の同位角は等しいから

$BC \parallel DF$ より $\angle ACB = \angle AED$

対頂角は等しいから

$\angle AED = \angle GEF$



証明

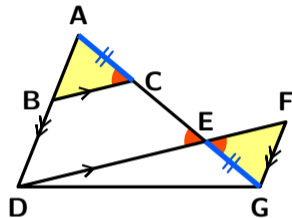
平行線の同位角は等しいから

$BC \parallel DF$ より $\angle ACB = \angle AED$

対頂角は等しいから

$$\angle AED = \angle GEF$$

よって $\angle ACB = \angle GEF$...②

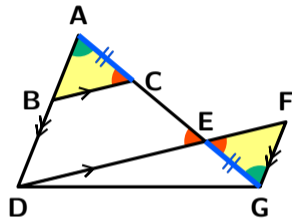


証明

平行線の錯角は等しいから

$AD \parallel FG$ より

$$\angle CAB = \angle EGF \quad \dots \textcircled{3}$$



証明

①, ②, ③より

1組の辺とその両端の角度がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABC \equiv \triangle GFE$$

【証明終わり】

