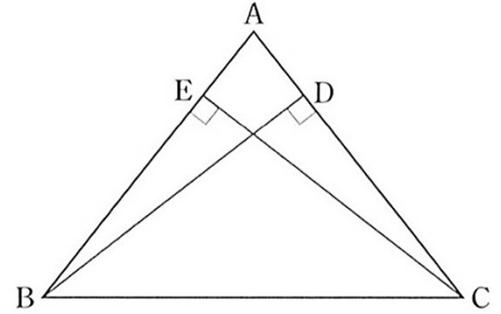




4

右の図で、 $\triangle ABC$ は、 $AB=AC$ の二等辺三角形である。  
頂点B, Cから辺AC, ABにそれぞれ垂線BD, CEをひく。  
このとき $AD=AE$ となることを証明しなさい。【レベル ★★★】



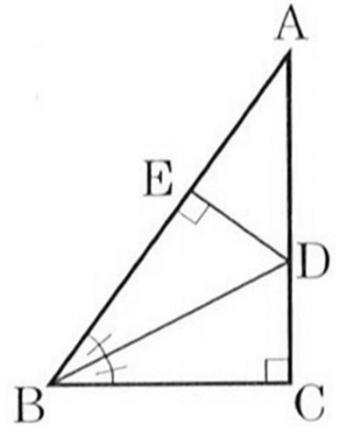
$\triangle ADB$ と $\triangle AEC$ で、  
仮定より  $AB=(\text{ア}) \dots\dots ①$   
 $\angle ADB=\angle(\text{イ})=90^\circ \dots\dots ②$   
( $\text{ウ}$ )なので、 $\angle DAB=\angle EAC \dots\dots ③$   
①②③より、直角三角形で( $\text{エ}$ )がそれぞれ  
等しいから  $\triangle ADB \equiv \triangle AEC$   
したがって  $AD=AE$

ア	イ
ウ	エ

5

$\angle C=90^\circ$ である $\triangle ABC$ で、 $\angle B$ の二等分線と辺ACの交点をD  
とし、点Dから辺ABに垂線をひいてABとの交点をEとする。このと  
き、 $DE=DC$ であることを証明しなさい。【レベル ★★★】

$\triangle BCD$ と $\triangle BED$ で  
仮定より  $\angle CBD=\angle(\text{ア}) \dots\dots ①$   
 $\angle BCD=\angle(\text{イ})=\angle 90^\circ \dots\dots ②$   
( $\text{ウ}$ )だから  $BD=BD \dots\dots ③$   
①②③より、直角三角形で( $\text{エ}$ )がそれぞれ等しいので  
 $\triangle BCD \equiv \triangle BED$   
よって $DE=DC$



ア	イ
ウ	エ

6

右の図のように、正方形ABCDの頂点Cを通り辺ADに交わる直線*l*に、頂点B, Dから垂線を  
ひき、*l*との交点をそれぞれE, Fとする。このとき、 $CE=DF$ を証明しなさい。【レベル ★★★】

