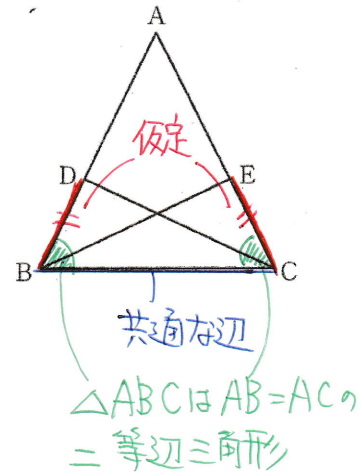


中2~第40回二等辺三角形の証明~

氏名:

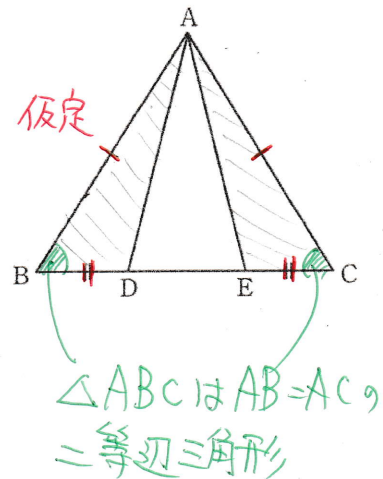
解答・解説

例1 右の図の $\triangle ABC$ は、 $AB=AC$ の二等辺三角形です。
辺 AB 上に点 D 、辺 AC 上に点 E を $BD=CE$ となる
ようにとると、 $BE=CD$ であることを証明しなさい。



(証明) $\triangle BEC$ と $\triangle CDB$ において
仮定より $CE = BD$... ①
共通な辺より $BC = CB$... ②
 $\triangle ABC$ は $AB=AC$ の二等辺三角形
なので $\angle BCE = \angle CBD$... ③
①②③より2組の辺とその間の角が
それぞれ等しいので $\triangle BEC \equiv \triangle CDB$
合同な図形の対応する辺の長さは等しいので
 $BE = CD$

例2 右の図の $\triangle ABC$ は、 $AB=AC$ の二等辺三角形です。
辺 BC 上に点 D 、 E を $BD=CE$ となるようにとると、
 $\triangle ADE$ は二等辺三角形であることを証明しなさい。



(証明) $\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において、
仮定より $AB = AC$... ①
 $BD = CE$... ②
 $\triangle ABC$ は $AB=AC$ の二等辺三角形
なので $\angle ABD = \angle ACE$... ③
①②③より2組の辺とその間の角が
それぞれ等しいので $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$
合同な図形の対応する辺の長さは等しいので
 $AD = AE$
だから $\triangle ADE$ は2つの辺が等しいので
二等辺三角形である。