④合同の証明① No.1 解答

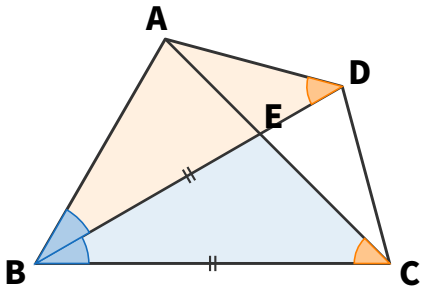
レベル ☆★★　問題番号 08M0404_1

▶ 授業動画はこちら

答え合わせをしたら、まちがえた問題に印をつけて、もう一度解いてみよう！

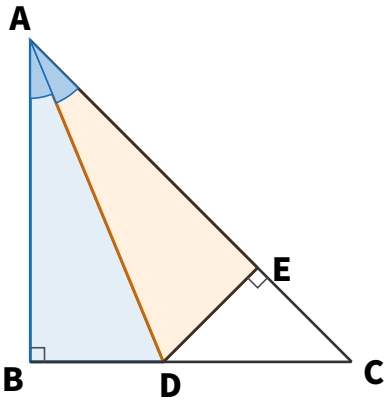
1 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図で、BDは∠ABCの二等分線で、BC=BD、∠BCA=∠BDA です。このとき、△BCE≡ △BDA であることを証明しなさい。



△BCE と △BDA において
仮定より　BC=BD ...①
BDは∠ABCの二等分線なので　∠CBE= ∠DBA ...②
仮定より　∠BCE= ∠BDA ...③
①②③より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので
△BCE≡ △BDA

(2) ∠B= 90°の直角二等辺三角形ABCがあります。∠BACの二等分線と辺BCとの交点をD、Dから辺ACにひいた垂線とACとの交点をEとします。このとき、BD=ED であることを証明しなさい。



△ABD と △AED において
ADは共通 ...①
ADは∠BACの二等分線なので　∠BAD= ∠EAD ...②
∠ABD= ∠AED= 90° ...③
②③より、三角形の残りの角も等しいので　∠ADB= ∠ADE ...④
①②④より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので
△ABD≡ △AED
合同な図形の対応する辺は等しいので　BD=ED

全問正解できたら、次のNo.にチャレンジ！