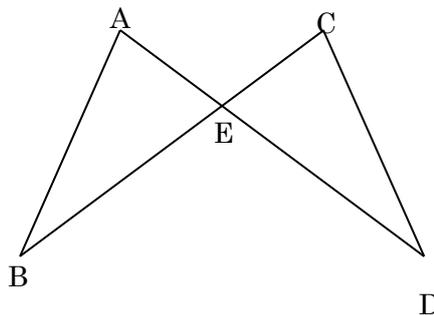
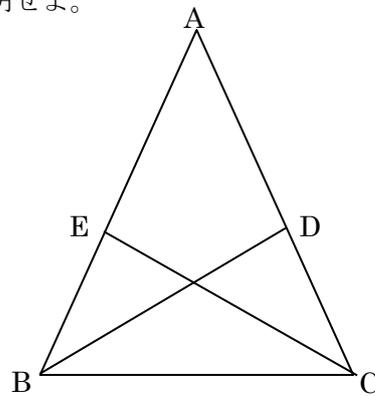


8-4-6 三角形の合同の証明②

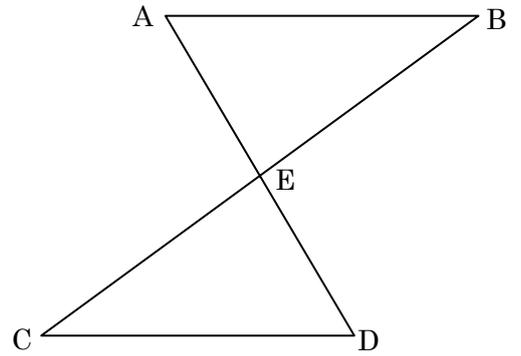
例1 右の図で $AE=CE$, $\angle BAE=\angle DCE$ のとき, $\triangle ABE \equiv \triangle CDE$ を証明せよ。



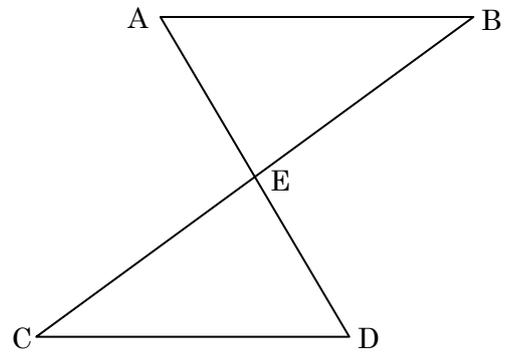
1 右の図で $BE=CD$, $\angle EBC=\angle DCB$ のとき, $\triangle EBC \equiv \triangle DCB$ を証明せよ。



例2 右の図で $AB \parallel CD$, E は AD の中点のとき, $\triangle ABE \equiv \triangle DCE$ を証明せよ。

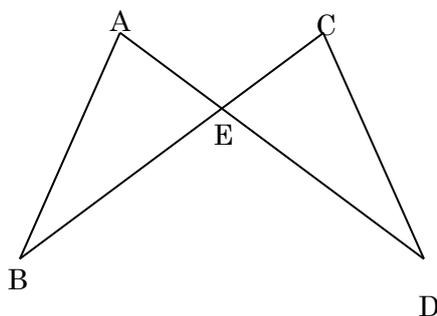


2 右の図で $AB \parallel CD$, $AB = CD$ のとき, $\triangle ABE \equiv \triangle DCE$ を証明せよ。

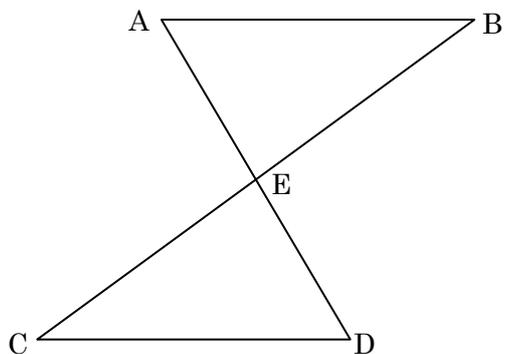


宿題

- 1 右の図で $AE=CE$, $\angle BAE=\angle DCE$ のとき, $\triangle ABE \equiv \triangle CDE$ を証明せよ。



- 2 右の図で $AB \parallel CD$, E は AD の中点のとき, $\triangle ABE \equiv \triangle DCE$ を証明せよ。



宿題解答

①

$\triangle ABE$ と $\triangle CDE$ で

$$AE=CE \quad (\text{仮定}) \quad \dots \textcircled{ア}$$

$$\angle BAE=\angle DCE \quad (\text{仮定}) \quad \dots \textcircled{イ}$$

$$\angle AEB=\angle CED \quad (\text{対頂角}) \quad \dots \textcircled{ウ}$$

$\textcircled{ア}$, $\textcircled{イ}$, $\textcircled{ウ}$ より 1 辺とその両端の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABE \equiv \triangle CDE$$

②

$\triangle ABE$ と $\triangle DCE$ で

$$AE=DE \quad (\text{仮定}) \quad \dots \textcircled{ア}$$

$$\angle AEB=\angle DEC \quad (\text{仮定}) \quad \dots \textcircled{イ}$$

$$AB \parallel CD \text{ より } \angle EAB=\angle EDC \quad (\text{錯角}) \quad \dots \textcircled{ウ}$$

$\textcircled{ア}$, $\textcircled{イ}$, $\textcircled{ウ}$ より 1 辺とその両端の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABE \equiv \triangle DCE$$