

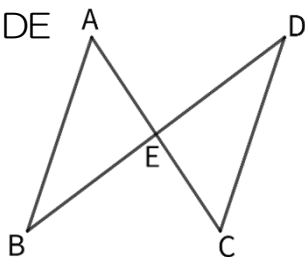
15. 根拠の穴埋め①

問 () に根拠を書き、次のことがらが成り立つことを証明しなさい。

1 $AE = CE$ 、 $BE = DE$

ならば

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

(証明) $\triangle ABE$ と $\triangle CDE$ において

() より

$$AE = CE \quad \dots \textcircled{1}$$

$$BE = DE \quad \dots \textcircled{2}$$

() から

$$\angle AEB = \angle CED \quad \dots \textcircled{3}$$

 $\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3}$ より

() が

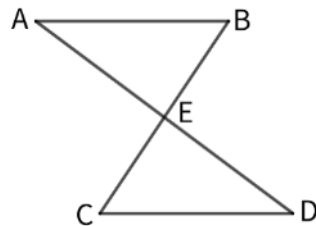
() 等しいから

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

2 $AB = CD$ 、 $AB \parallel CD$

ならば

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

(証明) $\triangle ABE$ と $\triangle DCE$ において

() より

$$AB = CD \quad \dots \textcircled{1}$$

 $AB \parallel CD$ より

() は等しいから

$$\angle ABE = \angle DCE \quad \dots \textcircled{2}$$

$$\angle BAE = \angle CDE \quad \dots \textcircled{3}$$

 $\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3}$ より

() が

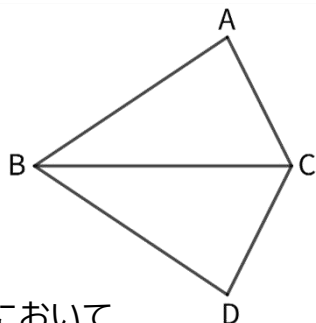
() 等しいから

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

3 $\angle ABC = \angle DBC$ 、 $\angle ACB = \angle DCB$

ならば

$$AB = DB$$

(証明) $\triangle ABC$ と $\triangle DBC$ において

() より

$$\angle ABC = \angle DBC \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\angle ACB = \angle DCB \quad \dots \textcircled{2}$$

() だから

$$BC = BC \quad \dots \textcircled{3}$$

 $\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3}$ より

() が

() 等しいから

$$\triangle ABC \equiv \triangle DBC$$

() の

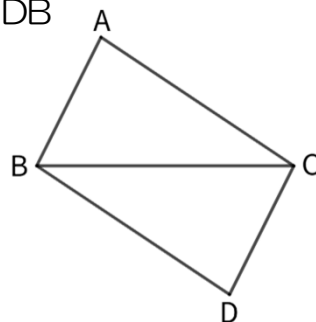
() は等しいから

$$AB = DB$$

4 $AB = DC$ 、 $AC = DB$

ならば

$$\angle BAC = \angle CDB$$

(証明) $\triangle ABC$ と $\triangle DCB$ において

() より

$$AB = DC \quad \dots \textcircled{1}$$

$$AC = DB \quad \dots \textcircled{2}$$

() だから

$$BC = CB \quad \dots \textcircled{3}$$

 $\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3}$ より

() が () 等しいから

$$\triangle ABC \equiv \triangle DCB$$

() の

() は等しいから

$$\angle BAC = \angle CDB$$