

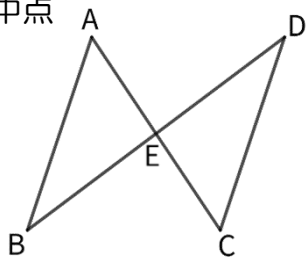
## 19. 根拠の穴埋め⑤

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 点EがABとCDの中点

ならば

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

(証明)  $\triangle ABE$  と  $\triangle CDE$  において  
点EがABとCDの( )だから

$$AE = CE \quad \dots \text{①}$$

$$BE = DE \quad \dots \text{②}$$

( )から

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

①②③より

( )が

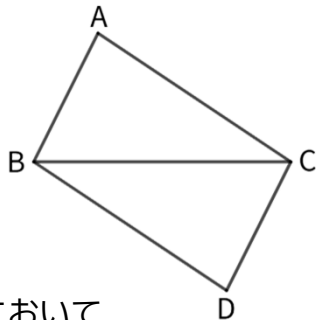
( )等しいから

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

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

ならば

$$AB = DC$$

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

$$\angle ABC = \angle DCB \quad \dots \text{①}$$

$$\angle ACB = \angle DBC \quad \dots \text{②}$$

( )だから

$$BC = CB \quad \dots \text{③}$$

①②③より

( )が

( )等しいから

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

( )の

( )は等しいから

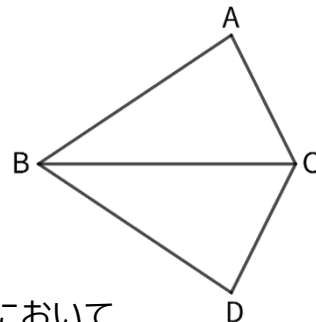
$$AB = DC$$

2

 $AC = DC$ 、BCは $\angle ACD$ の二等分線

ならば

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

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

$$AC = DC \quad \dots \text{①}$$

BCは $\angle ACD$ の( )だから

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

( )だから

$$BC = BC \quad \dots \text{③}$$

①②③より

( )が

( )等しいから

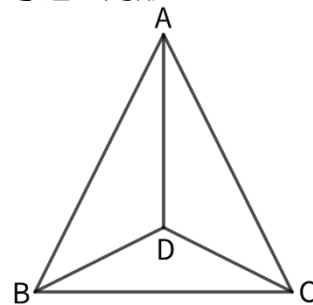
$$\triangle ABC \equiv \triangle DBC$$

4

 $\triangle ABC$  と  $\triangle DBC$  が二等辺三角形

ならば

$$\angle ABD = \angle ACD$$

(証明)  $\triangle ABD$  と  $\triangle ACD$  において $\triangle ABC$  が( )だから

$$AB = AC \quad \dots \text{①}$$

 $\triangle DBC$  が( )だから

$$DB = DC \quad \dots \text{②}$$

( )だから

$$AD = AD \quad \dots \text{③}$$

①②③より

( )が( )等しいから

 $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$  ( )の

( )は等しいから

$$\angle ABD = \angle ACD$$