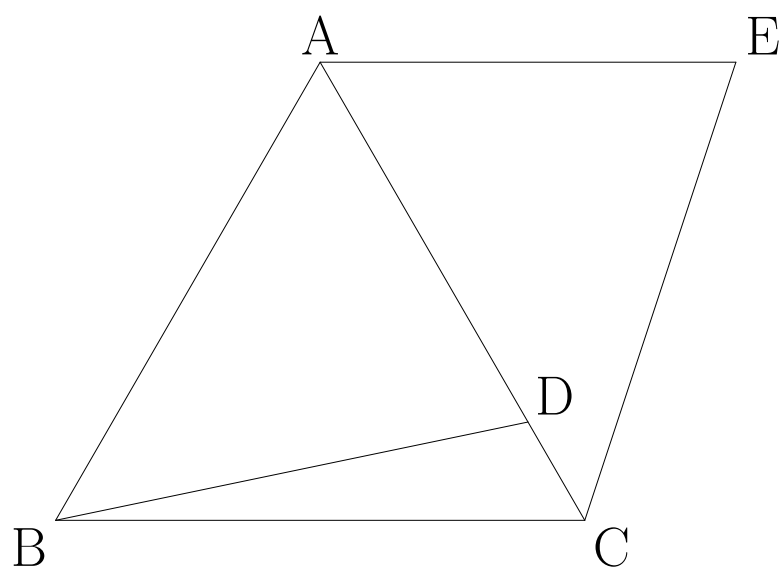


証明問題 三角形の合同証明 2

右の図のように、正三角形 ABC において辺 AC 上に点 D をとり、 $AE \parallel BC$ 、 $AD = AE$ となるように点 E をとる。このとき、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ であることを証明しなさい。



(栃木)

証明問題 三角形の合同証明 2 解答

$\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において

仮定より

$$AB = AC \cdots \textcircled{1}$$

$$AD = AE \cdots \textcircled{2}$$

$$\angle BAC = \angle ACB \cdots \textcircled{3}$$

$AE \parallel BC$ だから

$$\angle ACB = \angle CAE \cdots \textcircled{4}$$

③、④より

$$\angle BAD = \angle CAE \cdots \textcircled{5}$$

①、②、⑤より

2辺とその間の角がそれぞれ等しいから

$$\triangle ABD \equiv \triangle ACE$$

●ポイントの確認

ヒロ：証明問題を解くためには図形の性質を覚えておく必要がある。

算数で学習した図形の性質も証明に利用できるなので、再確認しておこう。