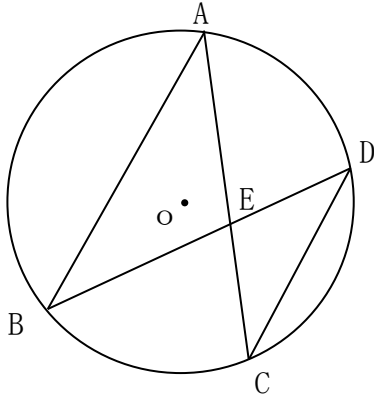


相似の証明 2

名前

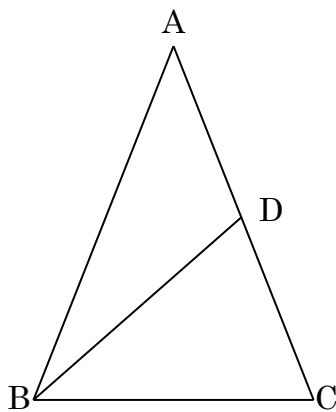
/ 2 点

1 下の図で $\triangle ABE \sim \triangle DCE$ となることを証明しなさい。



2 下の図で $AB=AC$ の二等辺三角形の辺 AC 上に $BC=BD$ になるように点 D をとる。

このとき、 $\triangle ABC \sim \triangle BCD$ となることを証明しなさい。



解答

1

 $\triangle ABE$ と $\triangle DCE$ において対頂角だから $\angle AEB = \angle DEC \cdots \textcircled{1}$ 弧BCに対する円周角だから $\angle BAE = \angle CDE \cdots \textcircled{2}$ $\textcircled{1}$ 、 $\textcircled{2}$ より、2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABE \sim \triangle DCE$

2

 $\triangle ABC$ と $\triangle BCD$ において $AB = AC$ より、 $\angle ABC = \angle DCB \cdots \textcircled{1}$ $BC = BD$ より、 $\angle BCA = \angle CDB \cdots \textcircled{2}$ $\textcircled{1}$ 、 $\textcircled{2}$ より、2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABC \sim \triangle BCD$