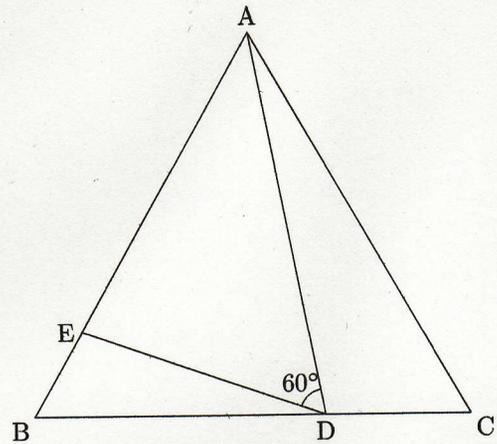




右の図のように、正三角形ABCがあります。辺BCに点Dをとり、 $\angle ADE = 60^\circ$ となる点Eを辺AB上にとる。このとき、 $\triangle ACD \sim \triangle DBE$ を証明しなさい。



$\triangle ACD$ と $\triangle DBE$ について

仮定より

$$\angle ACD = \angle DBE = 60^\circ \quad \text{--- ①}$$

三角形の内角と外角の関係より

$$\angle ADB = 60^\circ + \angle CAD$$

また

$$\angle ADB = 60^\circ + \angle BDE$$

よって

$$\angle CAD = \angle BDE \quad \text{--- ②}$$

①、②より2組の角がそれぞれ等しいので

$\triangle ACD \sim \triangle DBE$

