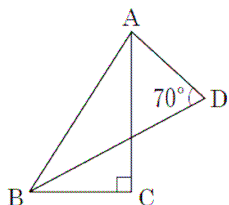


**20 円 ② ~円周角の定理, 円周角の定理の逆~**

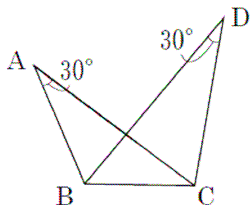
学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 次のア～エの図のうち、4点A, B, C, Dが同一円周上にあるものはどれですか。

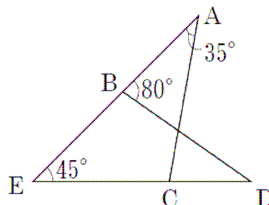
ア



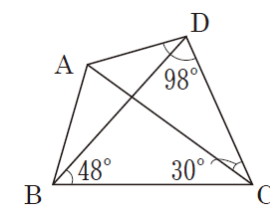
イ



ウ



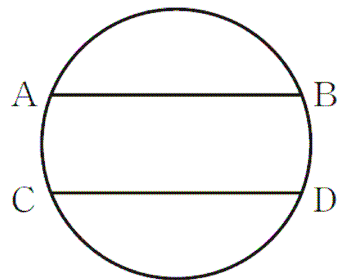
エ



イ, ウ

2 右の図の円で、ABとCDは平行です。  
このとき、 $\widehat{AC} = \widehat{BD}$  となることを証明しなさい。

**【証明例】**  
**BCをひく。**  
 平行線の錯角より  $\angle ABC = \angle BCD$   
 1つの円において、等しい円周角に対する弧は等しいので  
 $\widehat{AC} = \widehat{BD}$



3 右の図の円で、BDは $\angle ABC$ の二等分線です。また、 $BD = BC$ です。  
このとき、 $\triangle ABD \equiv \triangle EBC$ であることを証明しなさい。

**【証明例】**  
 $\triangle ABD$ と $\triangle EBC$ において  
 $BD = BC$  (仮定) ...①  
 $\angle ABD = \angle EBC$  (仮定) ...②  
 $\angle ADB = \angle ECB$  (同じ弧に対する円周角) ...③  
 ①, ②, ③より  
 1辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、  
 $\triangle ABD \equiv \triangle EBC$

