

20 円 ② ~円周角の定理, 円周角の定理の逆~

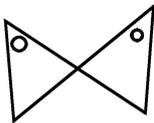
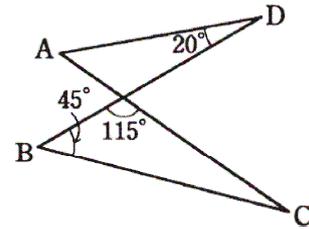
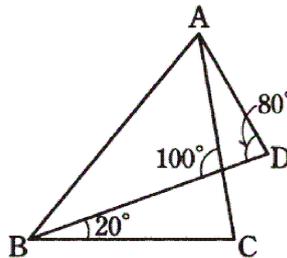
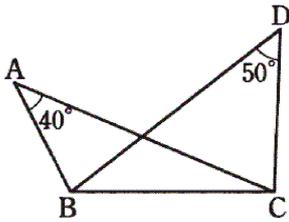
学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 次のア~ウの図のうちで, 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



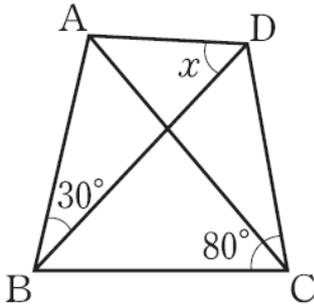
※左のような図形で○印にあたる角の大きさが等しいかどうかを調べる。

イ, ウ

2 次の(1)(2)の図で, 4点A, B, C, Dが同一円周上にあるためには,  $\angle x$ は何度でなければならないか, 求めなさい。

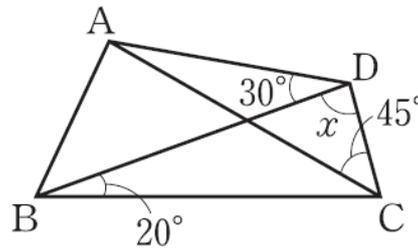
(1)

(2)



$\angle ACD = 30^\circ$  とすればよい。  
したがって  
 $x = \angle ACB$   
 $= 80^\circ - 30^\circ$   
 $= 50^\circ$

50°



$\angle ACB = 30^\circ$  にすればよい。  
したがって $\triangle BCD$ の内角の和より  
 $x = 180^\circ - 20^\circ - 30^\circ - 45^\circ$   
 $= 85^\circ$

85°

3 右の図で,  $\angle x$ ,  $\angle y$ の大きさを求めなさい。

円周角の定理より

$$x = 110^\circ \times 2 = 220^\circ$$

$$y = \frac{1}{2} (360^\circ - 220^\circ)$$

$$= 70^\circ$$

$\angle x = 220^\circ$	$\angle y = 70^\circ$
------------------------	-----------------------

