

2 章・2 節 円の性質

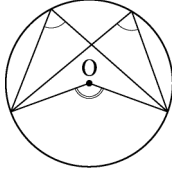
- ① 円周角の定理  
② 円に内接する四角形  
③ 円と直線

1 次の□に、あてはまることばや数、記号を入れなさい。図

- (1) 1つの弧に対して、

[1] 円周角の大きさは、中心角の□  
である。

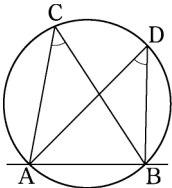
[2] 円周角の大きさはすべて等しい。



- (2) 4点 A, B, C, D について、2点 C, D が直線 AB に対して同じ側にあり

$\angle ACB = \angle$  □

ならば、この4点は同一円周上にある。

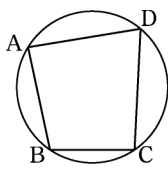


- (3) 右の図のように、四角形の4つの頂点がすべて1つの円の周上にあるとき、この四角形は円に□するという。

円に内接する四角形では

[1] 対角の和は□である。

[2] 外角は、それと隣り合う内角の□  
に等しい。



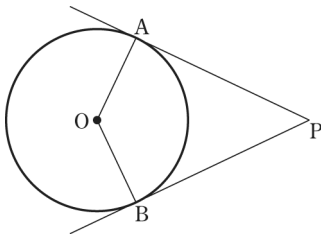
逆に、上の[1], [2]のいずれかが成り立つ四角形は円に内接する。

- (4) 右の図のように、円外の点 P から円 O に2本の接線 PA, PB を引くとき

$\angle PAO = \angle PBO =$  □

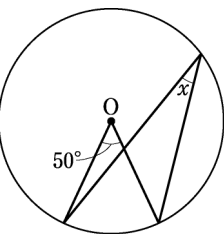
PA = □

である。

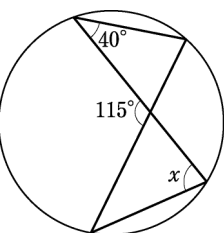


2 次の図で、 $x$  の値を求めなさい。図

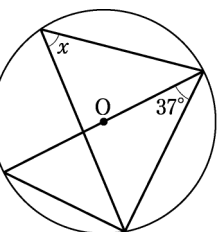
- (1)



- (2)

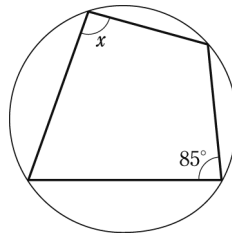


- (3)

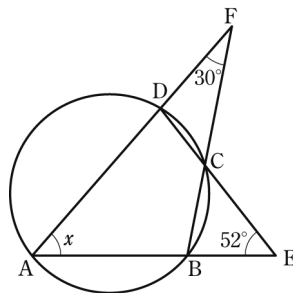


3 次の図で、 $x$  の値を求めなさい。図

- (1)



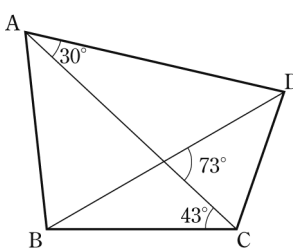
- (2)



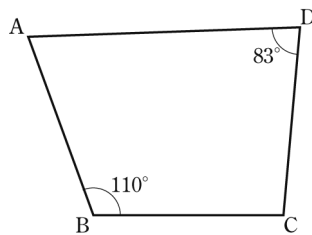
4 次の図で、四角形 ABCD が円に内接するかどうかを調べなさい。

考

- (1)



- (2)



5 右の図で、円 O は  $\triangle ABC$  の内接円で、D, E, F はその接点である。  
BE の長さを求めなさい。図

