

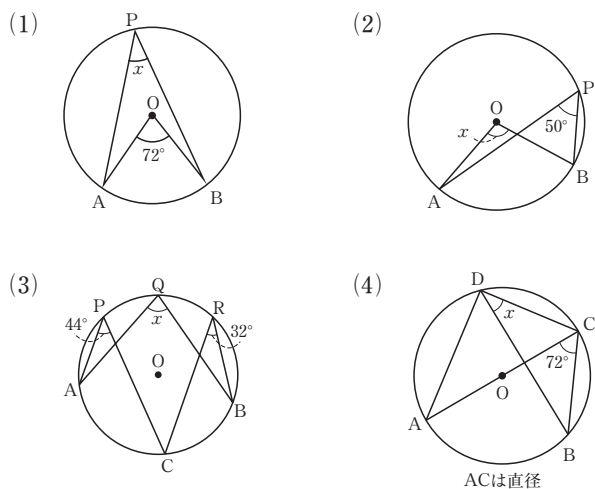
6 章 円の性質

名
組 前

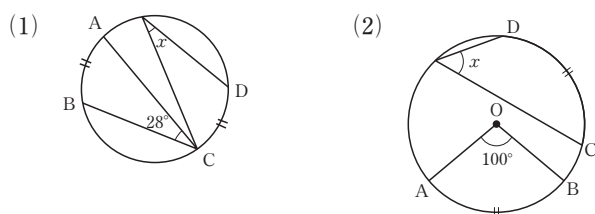
1 円周角の性質がわかっていますか。
次の にあてはまるものを答えなさい。

- (1) 1つの弧に対する円周角の大きさは、その弧に対する中心角の大きさの である。
- (2) 同じ弧に対する円周角の大きさは 。
- (3) 半円の弧に対する円周角は ° である。

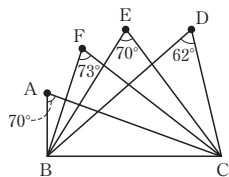
2 円周角の定理を使って、角の大きさを求められますか。
下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



3 弧と円周角の関係を使って、角の大きさを求められますか。
下の図で、 $\widehat{AB} = \widehat{CD}$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

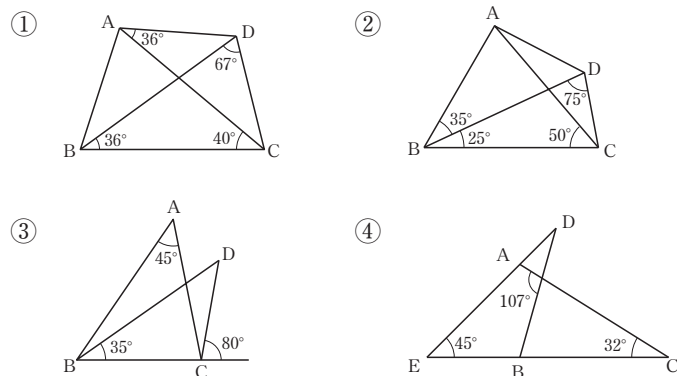


4 角の大きさから、点の位置関係がわかりますか。
右の図の 6 点 A, B, C, D, E, F について、次の(1)~(3)にあてはまる点をそれぞれ答えなさい。

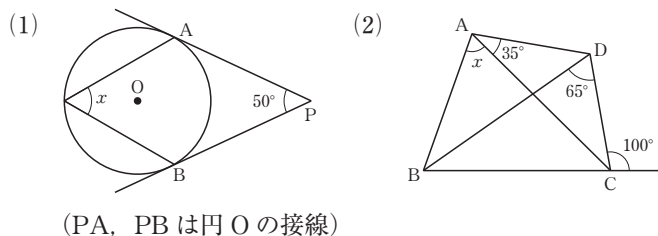


- (1) 3 点 A, B, C を通る円周上にある点
- (2) 3 点 A, B, C を通る円の内部にある点
- (3) 3 点 A, B, C を通る円の外部にある点

5 同じ円周上にある 4 点を見つけることができますか。
下の①~④のうち、4 点 A, B, C, D が同じ円周上にあるものをすべて選び、番号で答えなさい。

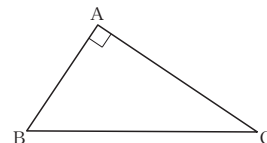


6 円の性質を利用して、角の大きさを求められますか。
下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(PA, PB は円 O の接線)

7 円の性質を利用した作図ができますか。
右の直角三角形 ABC で、頂点 A, B, C のすべてが円周上にある円 O を、定規とコンパスを使って、作図しなさい。



8 円周角の定理を使って、三角形の合同が証明できますか。
右の図のように、BC を直径とする円 O 上に $\widehat{AB} = \widehat{CD}$ となる点 A, D をとります。このとき、 $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ であることを証明しなさい。

