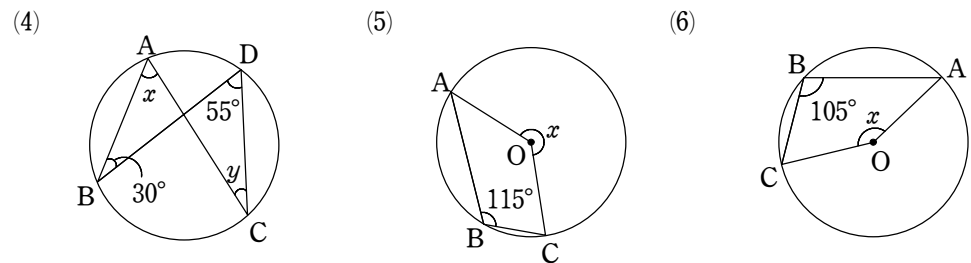
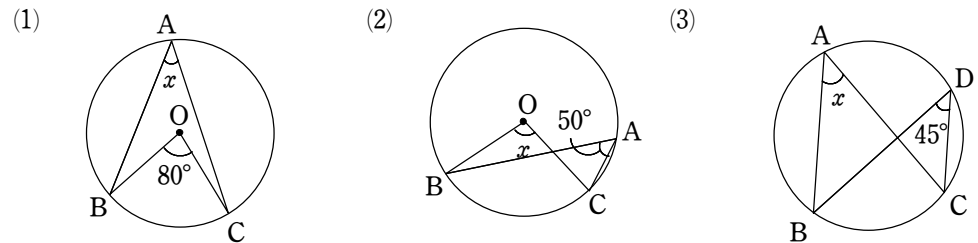
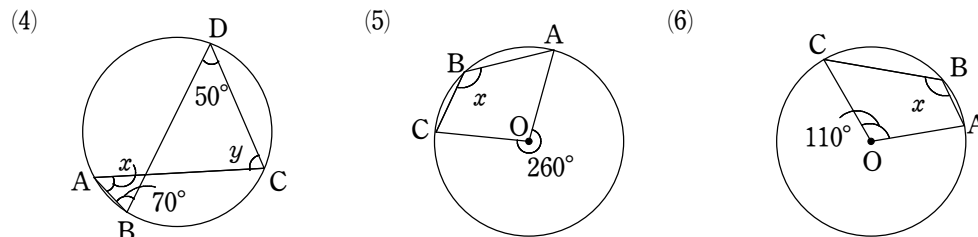
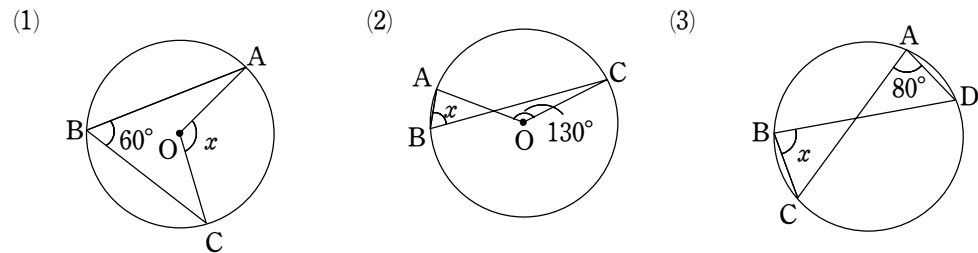


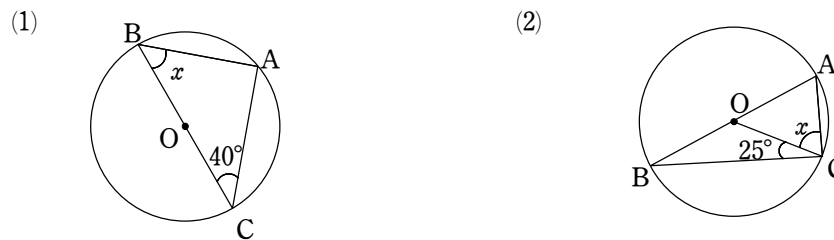
1. 次の図において、 $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めなさい。



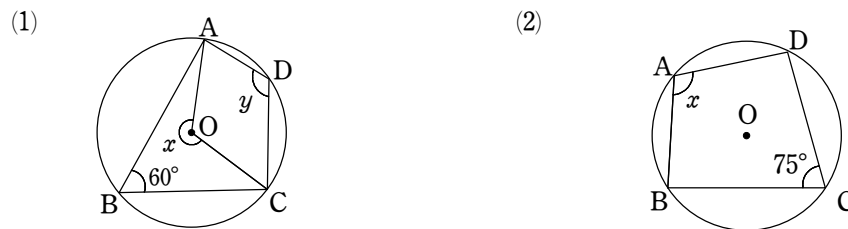
2. 次の図において、 $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めなさい。



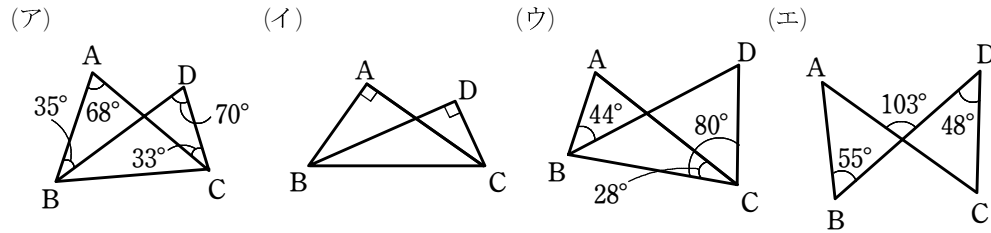
3. 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



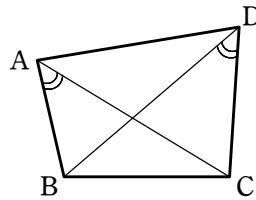
4. 次の図において、 $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めなさい。



1. 次の図の中で、4点 A, B, C, D が1つの円周上にあるものをすべて選びなさい。



2. 右の図のような四角形 ABCD があり、 $\angle BAC = \angle BDC$ です。このとき、 $\angle ACB = \angle ADB$ となることを証明しなさい。

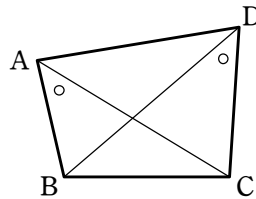


3. 右の図のように、四角形 ABCD があり、 $\angle BAC = \angle BDC$ です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\angle ADB$ と同じ大きさの角をいいなさい。

(2) $\angle DAC$ と同じ大きさの角をいいなさい。

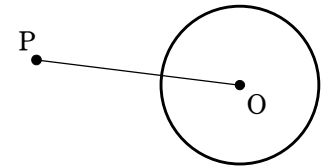
(3) $\angle ABC$ と $\angle ADC$ の角の大きさについてわかることをいいなさい。



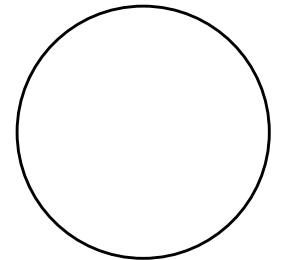
4. 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



5. 右の図の点 P から円 O に対してひくことができる接線をひとつ作図しなさい。



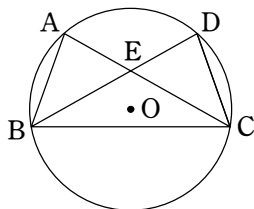
6. 本のかどや三角定規の角など、直角をかくことのできるものだけを使って、右の図の円の中心 O を求めなさい。



1. 右の図において、

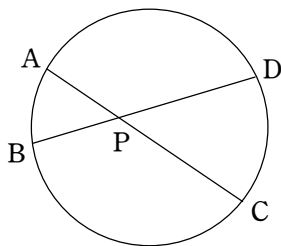
$$\angle EBC = \angle ECB \text{ ならば } \triangle ABC \cong \triangle DCB$$

であることを証明しなさい。



2. 右の図で、4点 A, B, C, D は円周上にあり、線分 AC と BD の交点を P とします。このとき、 $\angle APB$

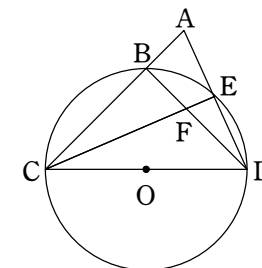
は \widehat{AB} に対する円周角と \widehat{CD} に対する円周角の和となることを証明しなさい。



3. 右の図において、 $BC = BD$ ならば

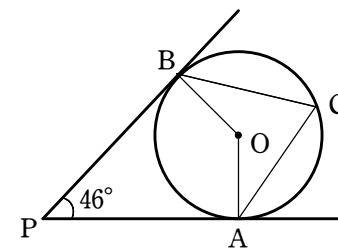
$$\triangle BCF \cong \triangle BDA$$

であることを証明しなさい。



4. 右の図のように、点 P から円 O に 2 本の接線をひき、その接点をそれぞれ A, B とすると $\angle APB = 46^\circ$ でした。

このとき、 $\angle ACB$ の大きさを求めなさい。



5. 右の図のように、点 P から円 O に 2 本の接線をひき、その接点をそれぞれ A, B とし、円周上に点 C をとると $\angle ACB = 75^\circ$ でした。

このとき、 $\angle APB$ の大きさを求めなさい。

