

6-1

6. 円

円周角の定理

確かめよう

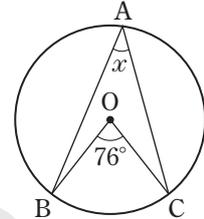
必ずおぼえよう。〈例〉で解き方をマスターしよう。

1 円周角の定理(1)

●円周角の定理…1つの弧に対する円周角の大きさは一定であり、その弧に対する中心角の半分である。

〈例〉右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

(解説) $\angle x$ は \widehat{BC} に対する円周角である。← 1つの弧に対する円周角は、その弧に対する中心角の半分になる。
 \widehat{BC} に対する中心角は 76° だから、
 $\angle x = \frac{1}{2} \times 76^\circ = 38^\circ$



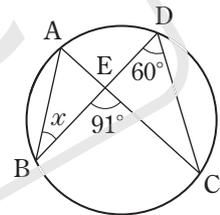
答 38°

2 円周角の定理(2)

●円周角の定理より、1つの弧に対する円周角の大きさが等しいことを利用して問題を解くことができる。

〈例〉右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

(解説) \widehat{BC} に対する円周角は等しいから、
 $\angle BAC = \angle BDC = 60^\circ$ ← 同じ弧に対する円周角は等しい。
 $\triangle ABE$ で、三角形の外角は、それととなり合わない2つの内角の和に等しいから、
 $\angle x = 91^\circ - 60^\circ = 31^\circ$



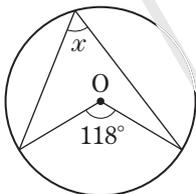
答 31°

やってみよう

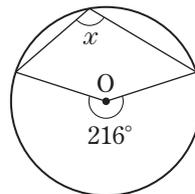
上の〈例〉にならって解いてみよう。

1 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

□(1)

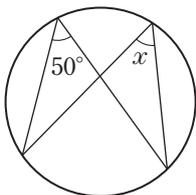


□(2)

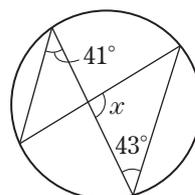


2 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

□(1)



□(2)

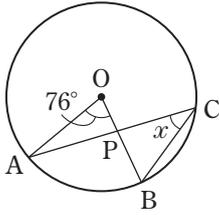


練習しよう①

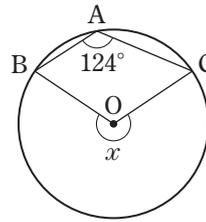
わからないときは、「確かめよう」を見直そう。

1 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

□(1)

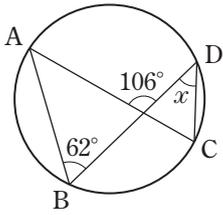


□(2)

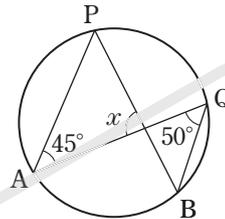


2 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

□(1)



□(2)

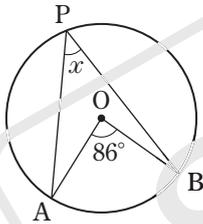


練習しよう②

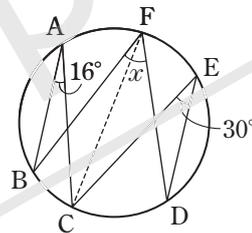
わからないときは、「確かめよう」を見直そう。

1 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

□(1)

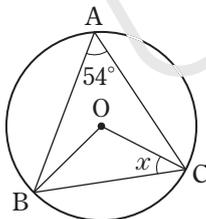


□(2)

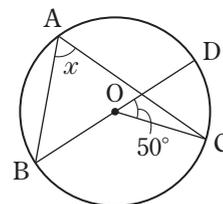


2 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

□(1)



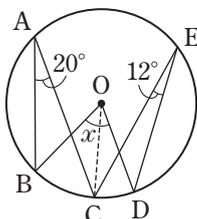
□(2)



補充問題

★ 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

□(1)



□(2)

