

実力テスト
標準

6章 円

1 円周角の定理



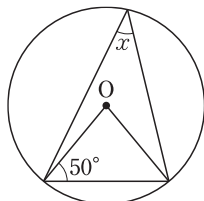
得点

点

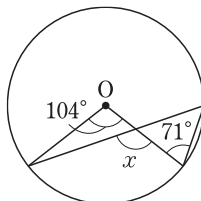
1 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

【10点×3=30点】

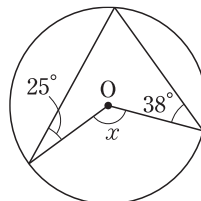
(1)



(2)



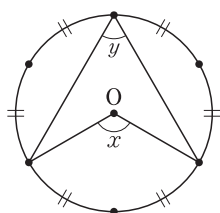
(3)



2 次の図で、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。

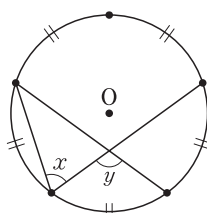
【5点×6=30点】

(1)



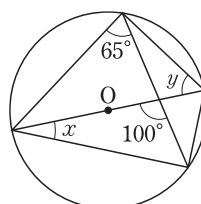
各点は円周の6等分点

(2)



各点は円周の5等分点

(3)



$\angle x$ $\angle y$

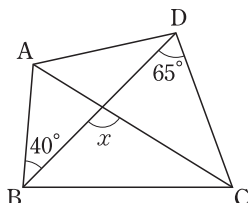
$\angle x$ $\angle y$

$\angle x$ $\angle y$

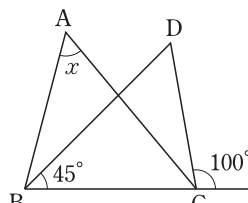
3 次の図で、4点A、B、C、Dが1つの円周上にあるとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

【10点×2=20点】

(1)

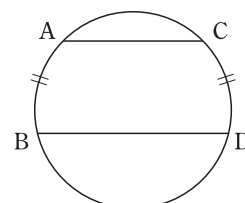


(2)



4 右の図において、 $\widehat{AB} = \widehat{CD}$ であるとき、 $AC \parallel BD$ であることを証明しなさい。

【20点】



実力テスト
標準

6章 円

2 円周角の定理の利用



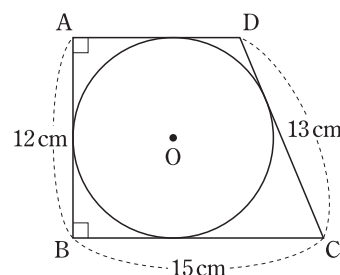
得点

点

1 右の図の台形 ABCD で、4 つの辺が円 O に接しています。

(1) 円 O の面積を求めなさい。

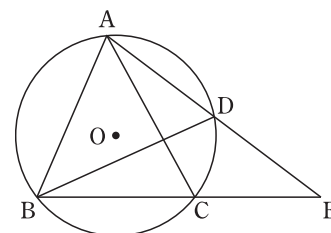
【20 点×2=40 点】



(2) 台形 ABCD の面積を求めなさい。

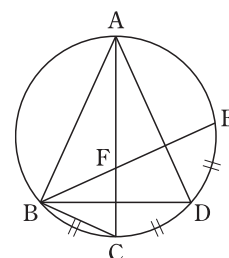
2 右の図で、 $AB=AC$ で、AD と BC の延長線の交点を E とします。

(1) $\triangle ADB \sim \triangle ABE$ であることを証明しなさい。 【20 点×2=40 点】



(2) $AD=4\text{ cm}$, $AE=9\text{ cm}$ のとき、AB の長さを求めなさい。

3 右の図で、 $\widehat{BC}=\widehat{CD}=\widehat{DE}$ で、AC と BE の交点を F とするとき、 $\triangle ABD \sim \triangle BFC$ であることを証明しなさい。 【20 点】



実力テスト
標準

6章 円

③ まとめの問題



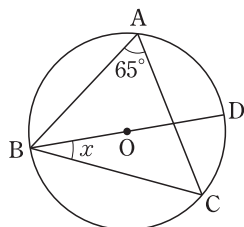
得点

点

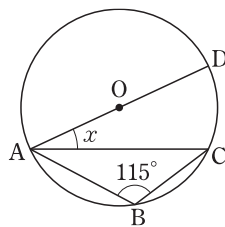
1 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

【10点×3=30点】

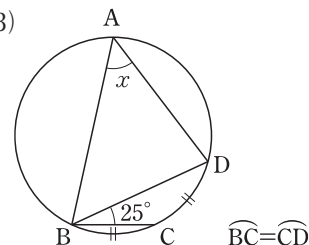
(1)



(2)

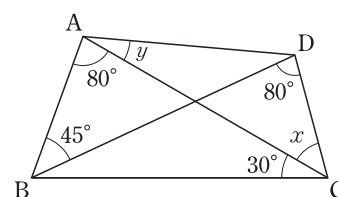


(3)



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

【10点×2=20点】

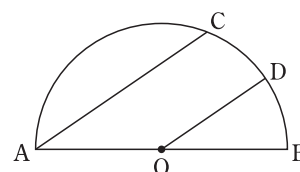


$\angle x$

$\angle y$

3 右の図は、AB が直径で点Oを中心とする半円です。いま、円周上に点Cをとり点Aと点Cを直線で結びます。次に、O から弦 AC に平行な直線をひき、円周との交点をDとすると、 $\widehat{BD} = \widehat{CD}$ であることを証明しなさい。

【25点】



4 右の図で、弦 AC は円の直径です。点Aから弦 BD に垂線 AE をひくとき、 $\triangle ABC \sim \triangle AED$ となることを証明しなさい。

【25点】

