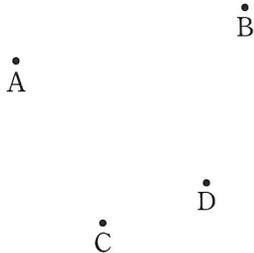


1

下の図のように、4点A, B, C, Dがあります。  
このとき、次の直線や線分、半直線を図にかき入れなさい。



- (1) 直線 AB
- (2) 線分 CD
- (3) 半直線 AD

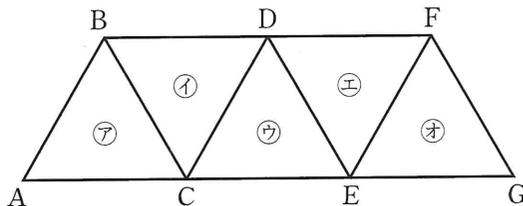
2

次の□にあてはまることばや記号をいいなさい。

- (1) 2直線 AB, CD が交わってできる角が直角であるとき、AB と CD は□であるといい、  
AB □ CD と表す。
- (2) 2直線 AB, CD が交わらないとき、  
AB と CD は□であるといい、  
AB □ CD と表す。

3

下の図の㉗～㉜の三角形は、すべて合同な正三角形です。  
次の(1)～(3)のそれぞれについて、あてはまる三角形をすべて選びなさい。



- (1) ㉗を、平行移動した三角形
- (2) ㉗を、点Cを回転の中心として回転移動した三角形
- (3) ㉗を、線分BCを対称の軸として対称移動した三角形

1

直線、線分、半直線の意味を理解していますか。  
→ p.150

2

2直線の位置関係を理解し、記号を使って表すことができますか。  
→ p.152～p.153

3

図形の移動について理解していますか。  
→ p.156～p.161

5

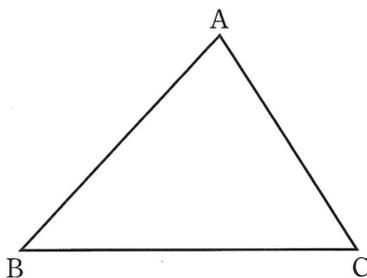
10

15



4 右の図の  $\triangle ABC$  で、次の作図をなさい。

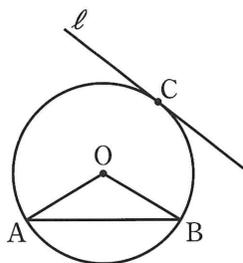
- (1) 辺  $AB$  の垂直二等分線
- (2)  $\angle ACB$  の二等分線
- (3) 頂点  $A$  を通る辺  $BC$  の垂線



4 定規とコンパスだけを使った基本の作図ができますか。  
→ p.162~p.165

5 右の図について、次の  にあてはまることばをいいなさい。

- (1) 円周の  $A$  から  $B$  までの部分を、  $AB$  といい、 $\widehat{AB}$  と表す。また、 $\widehat{AB}$  の両端の点を結んだ線分を、  $AB$  という。
- (2)  $\angle AOB$  を、 $\widehat{AB}$  に対する  という。
- (3) 直線  $l$  が円  $O$  に接しているとき、直線  $l$  を円  $O$  の 、点  $C$  を  という。



5 円に関することばの意味を理解していますか。  
→ p.170~p.171

6 円とおうぎ形について、次の長さや面積を求めなさい。

- (1) 半径  $8\text{cm}$  の円の周の長さや面積
- (2) 半径  $6\text{cm}$ 、中心角  $150^\circ$  のおうぎ形の弧の長さや面積

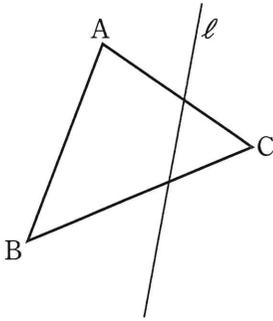
6 円の周の長さや面積、おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができますか。  
→ p.173~p.175



この章の学習を終えて、わかったこと、できるようになったこと、さらに学んでみたいことなどをまとめましょう。

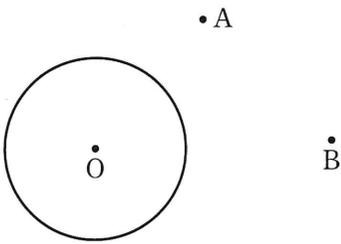
**例** 日本の伝統模様の中には、もとになる図形を移動させてできたものがあることがわかり、おどろきました。また、作図では、定規とコンパスだけを使ってさまざまな条件にあてはまる図形がかけられるのはおもしろいと思いました。これからもっといろいろな図形を作図してみたいです。

1



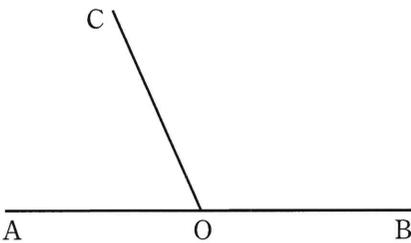
- 左の図の  $\triangle ABC$  を、  
直線  $l$  を対称の軸として  
対称移動した図をかきなさい。

2



- 左の図のように、2点  $A, B$  と  
円  $O$  があります。  
円  $O$  の周上にあつて、  
 $AP=BP$   
となる点  $P$  を作図しなさい。

3



- 左の図は、直線  $AB$  上の点  $O$  から、  
半直線  $OC$  をひいたものです。  
 $\angle AOC, \angle BOC$  のそれぞれの  
二等分線  $OP, OQ$  を作図しなさい。  
このとき、 $\angle POQ$  の大きさは何度にな  
りますか。

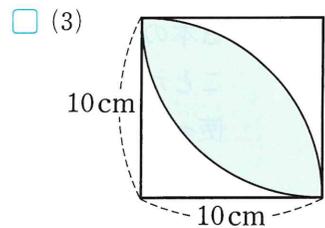
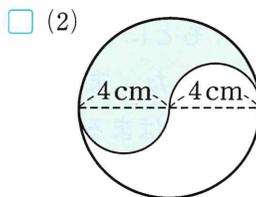
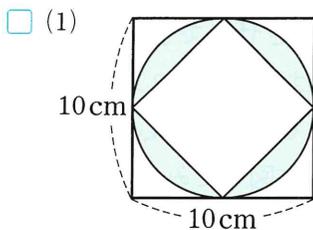
4

おうぎ形について、次の問いに答えなさい。

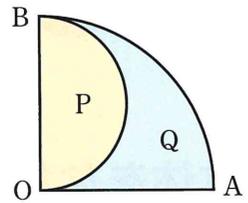
- (1) 半径  $6\text{ cm}$ 、面積  $30\pi\text{ cm}^2$  のおうぎ形の中心角の大きさを求めなさい。  
 (2) 中心角  $240^\circ$ 、弧の長さ  $12\pi\text{ cm}$  のおうぎ形の半径を求めなさい。

5

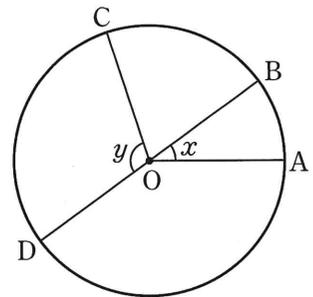
下の図の色のついた部分の面積を求めなさい。



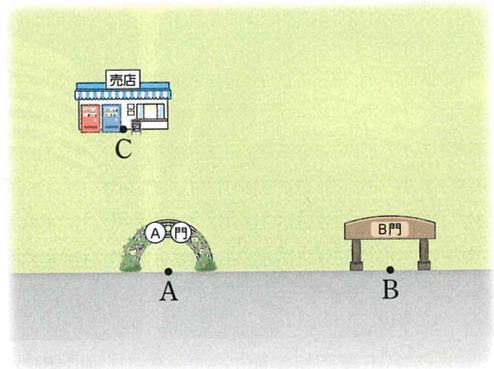
- 6** □ 右の図のように、半径8cm、中心角 $90^\circ$ のおうぎ形OABを、OBを直径とする半円によって2つに分けます。  
 このとき、2つの図形P、Qの周の長さや面積を、それぞれ求めなさい。



- 7** □ 右の図で、 $\widehat{BC}$ 、 $\widehat{CD}$ 、 $\widehat{DA}$ の長さは、それぞれ、 $\widehat{AB}$ の長さの2倍、3倍、4倍になっています。  
 このとき、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。



- 8** □ 右の図で、A門とB門から同じ距離にあり、売店Cからの距離がもっとも短くなる場所に、ベンチを置こうと思います。  
 このとき、ベンチを置く位置Pを、右の図に作図して求めなさい。



- 9** □ 右の図で、頂点Aを通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線を作図しなさい。

