

# 5 章 平面図形

名  
組 前

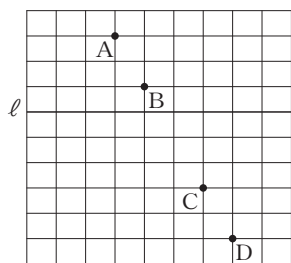
**1** 図形の間係を記号を使って表すことができますか。

次の間係を記号や式を使って表しなさい。

- (1)  $\angle ABC$  の大きさと  $\angle PQR$  の大きさは等しい。
- (2) 直線  $AB$  と直線  $PQ$  は垂直である。
- (3) 直線  $\ell$  と直線  $m$  は平行である。

**2** 図形に関する用語の意味がわかっていますか。

右の図の直線  $\ell$  と 4 つの点  $A, B, C, D$  について、次の問いに答えなさい。



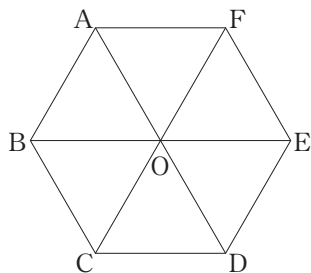
(1) 次の  にあてはまる用語やアルファベットを答えなさい。

- ① 2 点  $A, D$  は   $BC$  上にある。
- ② 点  は半直線  $CB$  上にある。
- ③ 点  は線分  $AC$  上にある。

(2) 直線  $\ell$  との距離がもっとも短いのはどの点ですか。

**3** 図形の移動の性質がわかっていますか。

右の図のように、正六角形に対角線をひくと、合同な 6 つの三角形ができます。



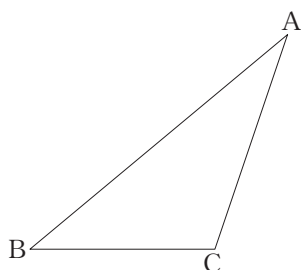
次の  にあてはまるものを答えなさい。

- (1)  $\triangle OAB$  を平行移動すると、 $\triangle EFO$ ,  $\triangle$   と重なる。
- (2)  $\triangle OAB$  を、点  $O$  を  として時計まわりに  $120^\circ$  だけ回転移動すると、 $\triangle OEF$  と重なる。
- (3)  $\triangle OAB$  を、 $AD$  を対称の軸として対称移動した三角形と、 $\triangle OCD$  を、 を対称の軸として対称移動した三角形は重なる。

**4** 基本の作図ができますか。

下の  $\triangle ABC$  に、次の(1)~(3)を、定規とコンパスを使って作図しなさい。

- (1) 辺  $AB$  の垂直二等分線  $\ell$
- (2)  $\angle B$  の二等分線  $BP$
- (3) 辺  $BC$  を底辺とみたときの高さ  $AH$



**5** 円やおうぎ形に関する用語がわかっていますか。

次の  にあてはまる

ことばを答えなさい。

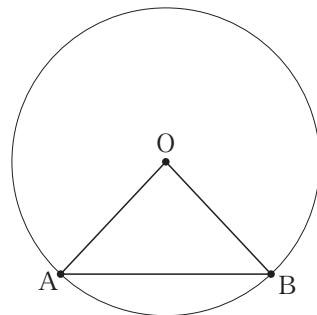
(1) 円周の  $A$  から  $B$  までの部分を、  $AB$  といい、 $\widehat{AB}$  と表す。

(2) 円周上の 2 点  $A, B$  を結ぶ線分を、  $AB$  という。

(3) 円  $O$  の 2 つの半径  $OA, OB$  と  $\widehat{AB}$  で囲まれた図形を、  $OAB$  という。

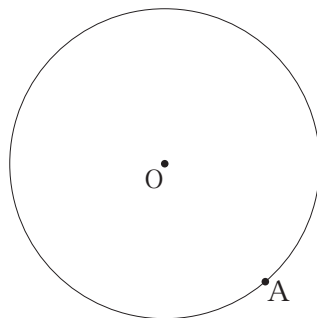
(4)  $\angle AOB$  を、 $\widehat{AB}$  に対する  という。

(5) 円の中心を通る  が、その円の直径である。



**6** 円の接線の性質がわかっていますか。

下の円  $O$  で、点  $A$  が接点となるように、この円の接線を作図しなさい。



**7** 円の周の長さや面積が求められますか。

次の問いに答えなさい。

- (1) 半径  $4\text{ cm}$  の円の周の長さを求めなさい。
- (2) 周の長さが  $10\pi\text{ cm}$  である円の面積を求めなさい。

**8** おうぎ形の弧の長さや面積などが求められますか。

次の問いに答えなさい。

- (1) 半径  $5\text{ cm}$ , 中心角  $144^\circ$  のおうぎ形の弧の長さと面積を求めなさい。
- (2) 半径  $12\text{ cm}$ , 弧の長さ  $16\pi\text{ cm}$  のおうぎ形の中心角の大きさと面積を求めなさい。