

5 章 平面図形

名
組 前

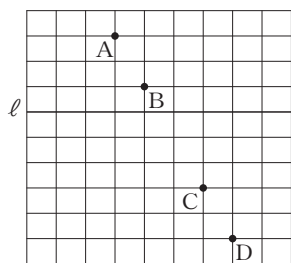
1 図形の間係を記号を使って表すことができますか。

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 ℓ 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 ℓ 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。

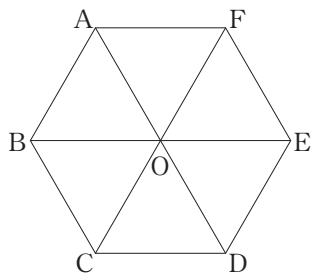
- ① 2 点 A, D は BC 上にある。
- ② 点 は半直線 CB 上にある。
- ③ 点 は線分 AC 上にある。

(2) 直線 ℓ との間係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。

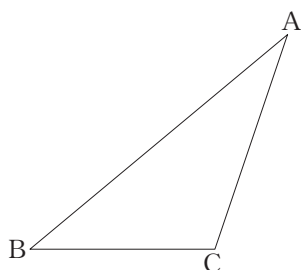


- (1) $\triangle OAB$ を平行移動すると、 $\triangle EFO$, $\triangle$ と重なる。
- (2) $\triangle OAB$ を、点 O を として時計まわりに 120° だけ回転移動すると、 $\triangle OEF$ と重なる。
- (3) $\triangle OAB$ を、 AD を対称の軸として対称移動した三角形と、 $\triangle OCD$ を、 を対称の軸として対称移動した三角形は重なる。

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 ℓ
- (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。

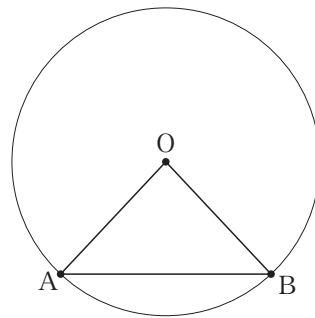
(1) 円周の A から B までの部分を、 AB といい、 $\widehat{AB}$ と表す。

(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。

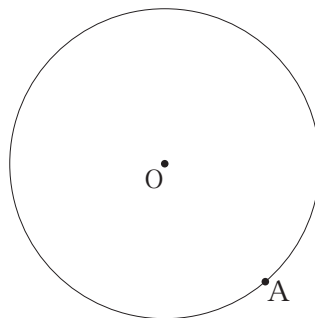
(4) $\angle AOB$ を、 $\widehat{AB}$ に対する という。

(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 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 cm , 中心角 144° のおうぎ形の弧の長さと面積を求めなさい。
- (2) 半径 12 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。