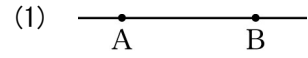


**めあて** 用語や記号を覚えよう。

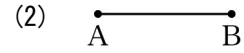


教科書P142～P149を読んで、をうめよう。

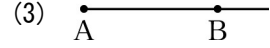
(1) 2点A, Bを通る直線をという。



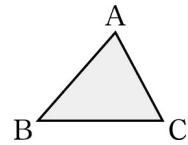
(2) 直線ABのうち、AからBまでの部分をという。



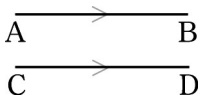
(3) 線分ABをBのほうへまっすぐにかぎりなくのばしたものをという。



(4) 三角形ABCを、記号を使ってと書く。

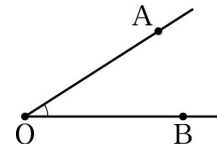


(5) 線分ABと線分CDの長さが等しいことを、と書く。

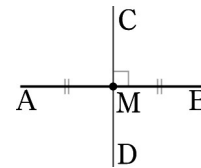


(6) 平行な2直線をという。2直線AB, CDが平行であることを、記号を使ってと書く。

(7) 1つの点Oから出る2つの半直線OA, OBによって角ができる。この角を記号を使ってと書く。



(8) 2直線が垂直であるとき、一方の直線を他方の直線のという。線分ABと直線CDが垂直であることを、記号を使ってと書く。




線分を2等分する点を、その線分のという。

線分の中点を通り、その線分に垂直な直線を、その線分の

という。

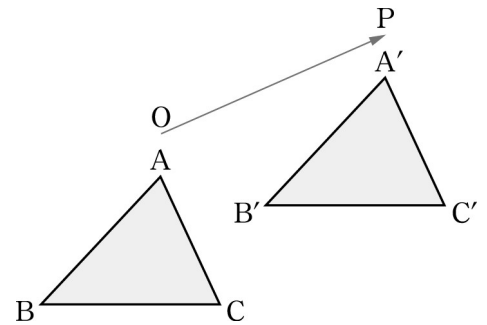
**めあて** 図形の移動を理解しよう。


 教科書P142~P149を読んで、 をうめよう。

《平行移動とは…》

移動のこと

\* 点Aと点A' , 点Bと点B' , 点Cと点C' はそれぞれ対応する点であるという。



 右の図で、対応する点を結んでみよう。

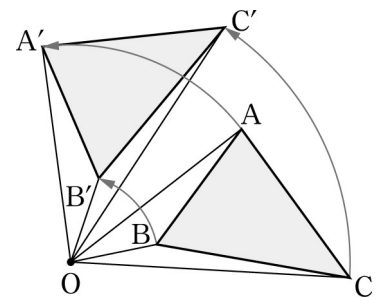
《平行移動では…》


で、

《回転移動とは…》

移動のこと

\* 中心とする点を  という。  
⇒右の図の点Oのこと。



 線分や角の関係に注目してみよう。

$OA = OA'$  ,  $OB =$   ,  $OC =$

$\angle AOA' = \angle BOB' =$

↳ 《回転移動では…》

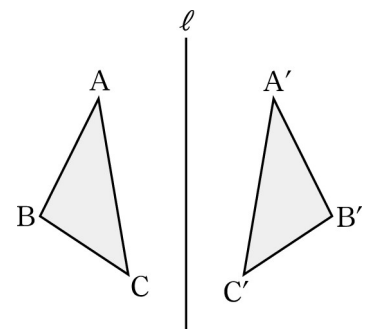
対応する点は


対応する点と回転の中心を結んでできる角の大きさは

《対称移動とは…》

移動のこと

\* 折り目の直線を  という。



 右の図に、対応する頂点を結ぶ線分をかき入れよう。

$AA' \perp l$  ,  $BB' \perp l$  ,  $CC' \perp l$

$AA'$  ,  $BB'$  ,  $CC'$  は直線lによって垂直に二等分されている。

↳ 《対称移動では…》

対応する点を結ぶ線分は、

**めあて** 作図の仕方を理解しよう。



教科書P151~P162の内容だよ。まずは  をうめよう。

- 「作図」をするときの道具は、 と  だけを道具として使う。
- 定規は  をひくときに使う。
- コンパスは  をかくために使う他、 をとったり、 を移したりすることができる。

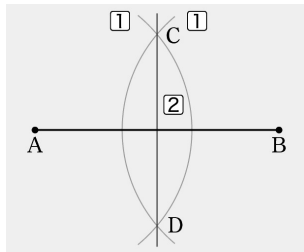
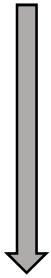
《垂線の作図》

P154の例1, P155の例2の2パターンの方法があるよ!



直角や、垂直な直線をつくりたい時にかく。

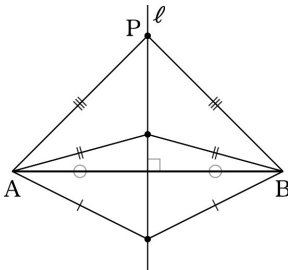
《垂直二等分線の作図》



P157 問5

- 1 点A, Bを中心として等しい半径の円をかき, その交点をC, Dとする。
- 2 直線CDをひく。

「2つの点」と「点」の距離を等しくしたい時にかく。



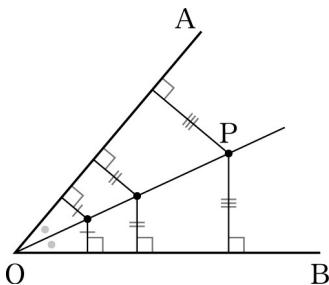
線分ABの垂直二等分線 $l$ 上に点Pをとると,  $PA=PB$ となる。つまり, 「2点」A, Bと「点」Pとの距離が等しいと言えるね。

《角の二等分線の作図》

P159の例3を見てみよう!




「2つの辺」と「点」の距離を等しくしたい時にかく。

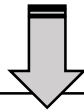
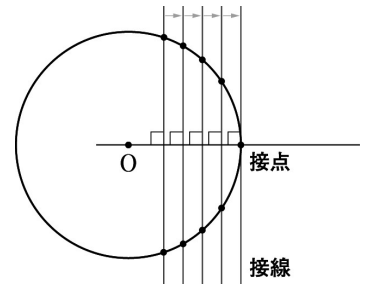



角の二等分線上の「点」から角の「2辺」までの距離は等しいね。

めあて 円の接線の作図ができるようになろう。

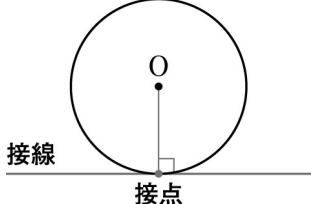
 教科書P161, P162の内容だよ。まずは  をうめよう。

○図のように、円の中心を通る直線に垂直な直線を平行移動させていくと、1点だけで円と出会う場合がある。このとき、この直線は円に  といい、この直線を円の  , 円と直線が接する点を  という。






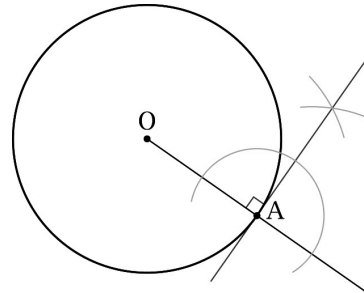
《円の接線は…》  
接点を通る半径に  である。



《円の接線の作図》

教科書P161の問1の解答だよ。 

円の接線は、接点を通る半径に垂直であるから、点Aを通り、OAに垂直な直線をひけばよい。



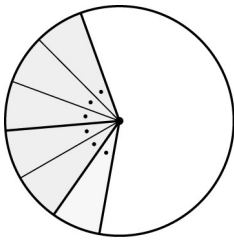
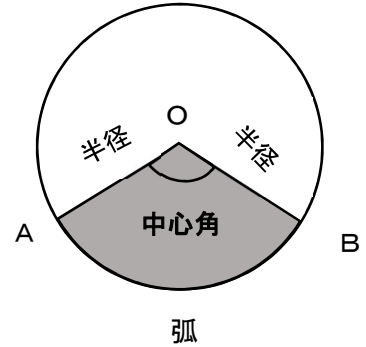
**めあて** おうぎ形の弧の長さや面積を求めよう。



教科書P165～P168の内容だよ。まずは  をうめよう。

《おうぎ形》

- の一部である図形。(図の色がついた図形。)
- 2つの半径のつくる角を,  という。
- 1つの円で, 中心角の等しいおうぎ形の弧の長さや面積は  。



左の図のように, おうぎ形の中心角を2倍, 3倍にすると, 弧の長さや面積も2倍, 3倍になる。



1つの円では,

おうぎ形の弧の長さは, 中心角に  。

おうぎ形の面積は, 中心角に  。

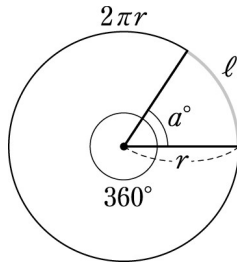
《おうぎ形の弧の長さや面積の求め方》

P167の例1をよく見てみよう!

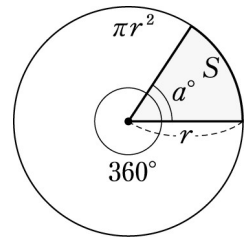


半径  $r$ , 中心角  $a^\circ$  のおうぎ形の弧の長さを  $\ell$ , 面積を  $S$  とすると,

$$\ell = 2\pi r \times \frac{a}{360}$$



$$S = \pi r^2 \times \frac{a}{360}$$



P167, P168の問題を解いてみよう!

**解答**

P167 たしかめ1 弧の長さ:  $\pi$  cm 面積:  $2\pi$  cm<sup>2</sup>

P168 問2 (1) 弧の長さ:  $4\pi$  cm 面積:  $20\pi$  cm<sup>2</sup>  
 (2) 弧の長さ:  $10\pi$  cm 面積:  $60\pi$  cm<sup>2</sup>

問3  $500\pi$  cm<sup>2</sup>

基本の問題 (1) 弧の長さ:  $3\pi$  cm 面積:  $9\pi$  cm<sup>2</sup>  
 (2) 弧の長さ:  $4\pi$  cm 面積:  $12\pi$  cm<sup>2</sup>  
 (3) 弧の長さ:  $10\pi$  cm 面積:  $30\pi$  cm<sup>2</sup>