

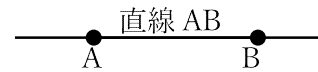
1 次の hakken.の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

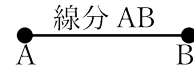
直線と図形 (1) 啓 P.148~149

hakken.の法則 

★<sup>ちよくせん</sup>直線…2点 AB を通り、両方向にまっすぐに限りなくのびている線を直線 AB という。



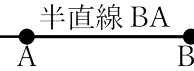
★<sup>せんぶん</sup>線分…2点 AB を結ぶ線のうちもっとも短いものが線分 AB である。線分 AB の長さを2点 A, B間の<sup>かん きょり</sup>距離という。



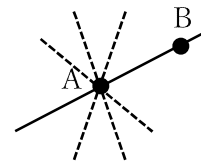
★<sup>はんちよくせん</sup>半直線…線分 AB を B の方向にまっすぐに限りなくのばした



ものを<sup>はんちよくせん</sup>半直線 AB という。また、線分 AB を A の方向にまっすぐに限りなくのばしたものを<sup>はんちよくせん</sup>半直線 BA という。



◎ 1点を通る直線は何本もあるが、2点を通る直線は1本しかない。



2 直線と図形 啓 P.148~149

BCDE

㉗~㉚の ( ) にあてはまることばや記号、数字を書きなさい。

- 2点 AB を通り、両方向にまっすぐに限りなくのびている線を ( ㉗ ) という。
- 2点 AB を結ぶ線のうちもっとも短いものが ( ㉘ ) である。  
また、( ㉘ ) の長さを ( ㉙ ) という。
- ( ㉘ ) を B の方向にまっすぐに限りなくのばしたものを ( ㉚ ) という。  
また、( ㉘ ) を A の方向にまっすぐに限りなくのばしたものを ( ㉛ ) という。
- 1点を通る直線は ( ㉜ ) 本もあるが、2点を通る直線は ( ㉝ ) 本しかない。

㉗ \_\_\_\_\_ ㉘ \_\_\_\_\_

㉙ \_\_\_\_\_ ㉚ \_\_\_\_\_

㉛ \_\_\_\_\_ ㉜ \_\_\_\_\_

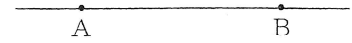
㉝ \_\_\_\_\_

3

直線と図形 啓 P.148~149

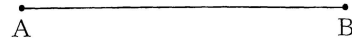
E 右の図について次の各問いに答えなさい。

① 2点 A, B を通る線を何というか。



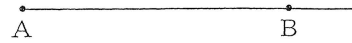
\_\_\_\_\_

② A から B までの部分を何というか。



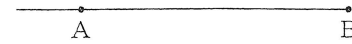
\_\_\_\_\_

③ B の方にだけのびた線を何というか。



\_\_\_\_\_

④ A の方にだけのびた線を何というか。

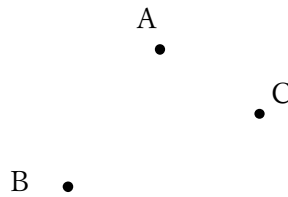


\_\_\_\_\_

4

直線と図形 啓 P.148~149

ABCDE 平面上に3点 A, B, C がある。直線 AB, 線分 BC, 半直線 AC を作図しなさい。



5

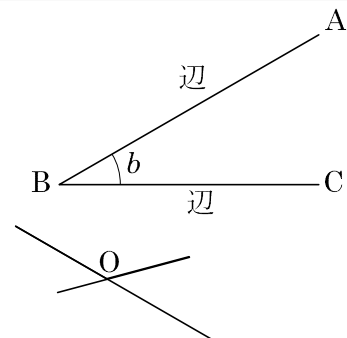
次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

直線と図形 (2) 啓 P.148~149

hakken. の法則

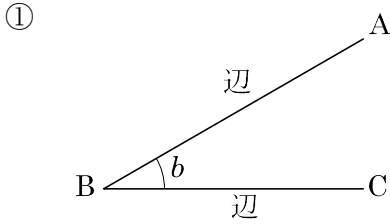
★角…右のような角を, 記号を使って  $\angle ABC$  や  $\angle b$  と表し, 「角 ABC」「角 b」と読む。



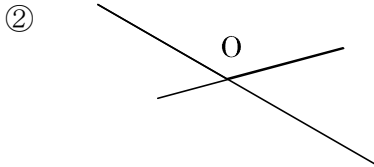
★交点…右の図の点 O のように, 2つの線が交わる点を交点という。

6 直線と図形 啓 P.148~149

ABCDE 次の文章は①②の図について述べたものです。空らんをうめなさい。



左のような角を、記号を使って  
( ) と表す。



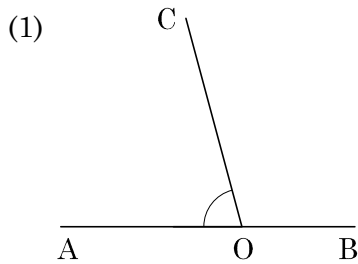
左の点 O のように、2つの線が交わる点を  
( ) という。

7 次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

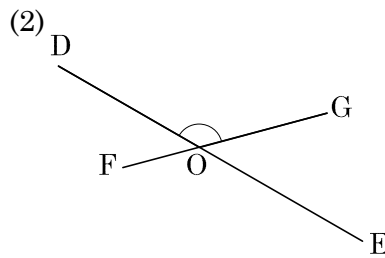
直線と図形 (3) 啓 P.148~149 **hakken.** の法則

例 次の(1), (2)に示した角を記号を使って表しなさい。

また分度器を使って角の大きさを測りなさい。



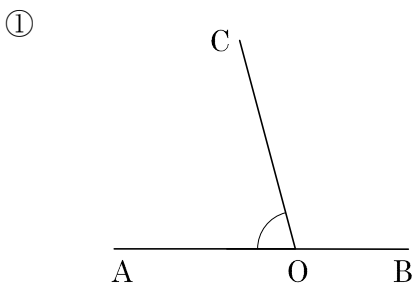
[答] ∠COA, 75°



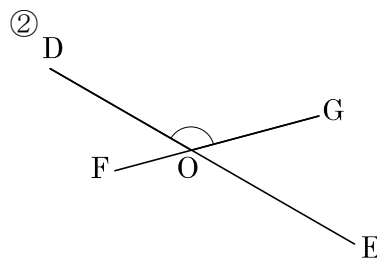
[答] ∠DOG, 135°

8 直線と図形 啓 P.148~149

ABCDE 次の①②に示した角を記号を使って表しなさい。また分度器を使って角の大きさを測りなさい。



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

9 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

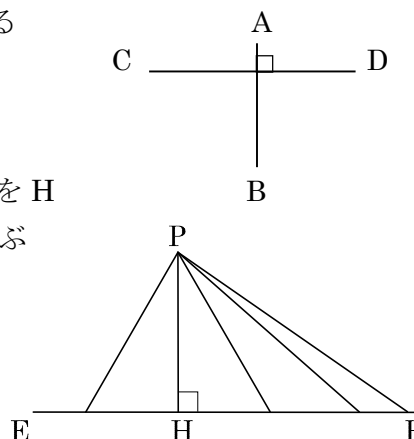
垂直な2直線(1) 啓 P.150~151

hakken. の法則 

★ <sup>すいちよく</sup>垂直…2直線 AB, CD が交わっている角が直角であるとき, AB と CD は **垂直** であるといい, 記号  $\perp$  を使って,  $AB \perp CD$  と表す。このとき, たがい一方を他方の <sup>すいせん</sup> **垂線** という。

◎ 点 P から直線 EF に垂線をひき, 直線 EF との交点を H とするとき, 線分 PH は点 P と直線 EF 上の点を結ぶ線分のうちもっとも **短い**。

また, 線分 PH の長さを, 点 P と直線 EF との <sup>きょり</sup> **距離** という。

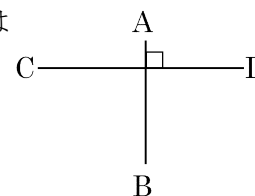


垂直な2直線 啓 P.150~151

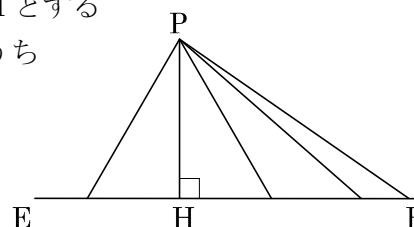
10 空らんをうめなさい。

BCDE

○ 2直線 AB, CD が交わっている角が直角であるとき, AB と CD は ( ) であるといい, 記号  $\perp$  を使って, ( ) と表す。このとき, たがい一方を他方の ( ) という。



○ 点 P から直線 EF に垂線をひき, 直線 EF との交点を H とするとき, 線分 PH は点 P と直線 EF 上の点を結ぶ線分のうちもっとも ( )。また, 線分 PH の長さを, 点 P と直線 EF との ( ) という。

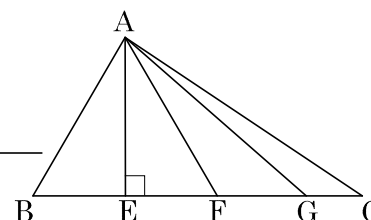


垂直な2直線 啓 P.150~151

11 右の図で, 垂直な線分を, 記号を使って表しなさい。

ABCDE

\_\_\_\_\_



12 次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

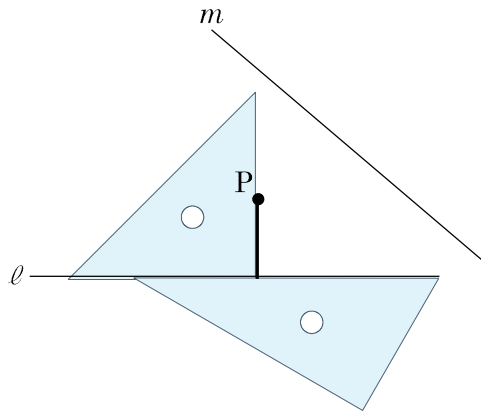
ABCDE

垂直な2直線 (2) 啓 P.150~151

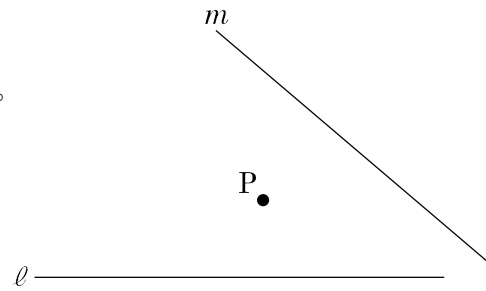
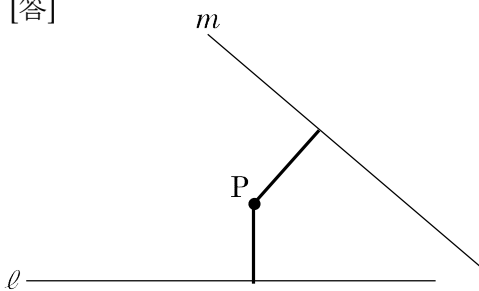
hakken. の法則 

例 右の図で点 P から直線  $\ell$  と直線  $m$  にそれぞれ垂線を三角定規を使ってひきなさい。

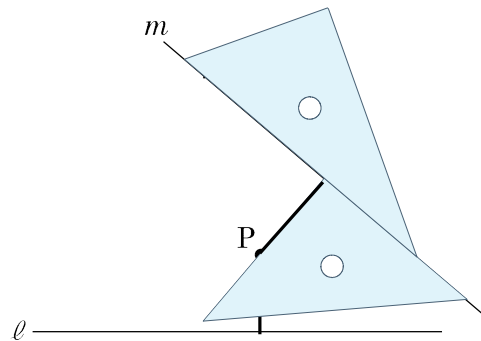
[かき順] 直線  $\ell$  に垂線をひく



[答]



[かき順] 直線  $m$  に垂線をひく

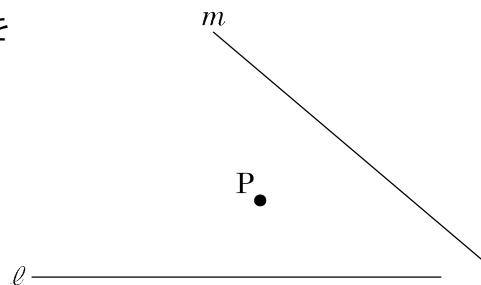


13

ABCDE

右の図で点 P から直線  $\ell$  と直線  $m$  にそれぞれ垂線を三角定規を使ってひきなさい。

垂直な2直線 啓 P.150~151



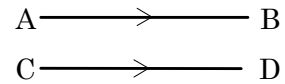
14 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

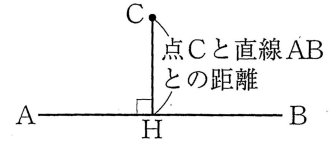
平行な 2 直線 (1) 啓 P.151~152

hakken. の法則 

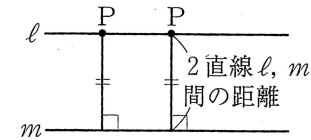
★平行…2 直線 AB, CD が交わらないとき, AB と CD は  
平行であるといい, 記号 // を使って,  $AB \parallel CD$   
と表す。



★点と直線との距離…右の図のように, 点 C から直線 AB に  
垂線をひき, 直線 AB との交点を H とするとき, 線  
分 CH の長さを, 点 C と直線 AB との距離という。



★平行な 2 直線間の距離…右の図で,  $l \parallel m$  であるとき, 点 P  
を  $l$  上のどこにとっても, 点 P と直線  $m$  との距離は  
一定である。この一定の距離を, 平行な 2 直線  $l$ ,  
 $m$  間の距離という。

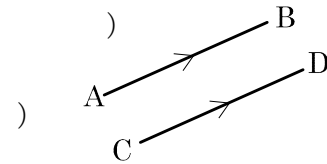


15 次の ( ) にあてはまることばや記号を書きなさい。

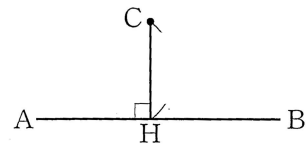
BCDE

平行な 2 直線 啓 P.151~152

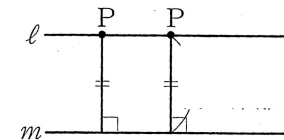
○ 2 直線 AB, CD が交わらないとき, AB と CD は ( )  
であるといい, 記号 // を使って, ( )  
と表す。



○ 右の図のように, 点 C から直線 AB に垂線をひき, 直線 AB  
との交点を H とするとき, 線分 CH の長さを, 点 C と  
直線 AB との ( ) という。



○ 右の図で,  $l \parallel m$  であるとき, 点 P を  $l$  上のどこにとっても,  
点 P と直線  $m$  との距離は一定である。この一定の距離を,  
平行な 2 直線  $l$ ,  $m$  間の ( ) という。



16

平行な2直線 啓 P.151~152

ABCDE 右の台形について答えなさい。

① AD と BC の関係を，記号を使って表しなさい。

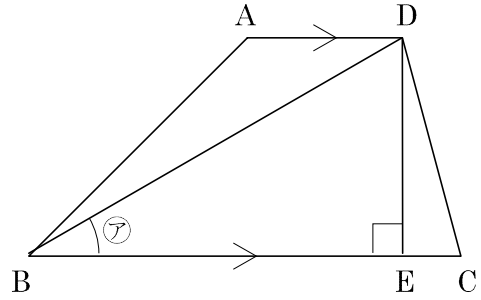
\_\_\_\_\_

② AD と DE の関係を記号を使って表しなさい。

\_\_\_\_\_

③ ㊦の角を記号を使って表しなさい。

\_\_\_\_\_



17 次の hakken.の法則を読んで解き方を覚えなさい。

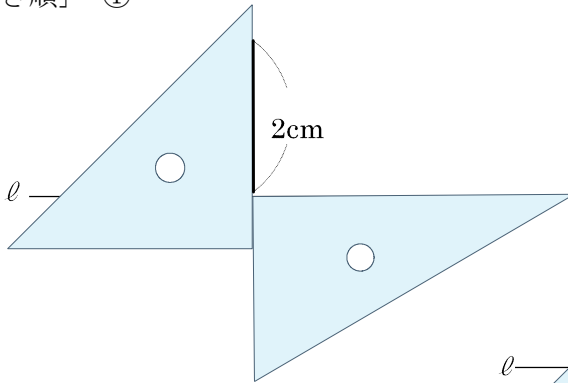
ABCDE

平行な2直線(2) 啓 P.151~152

hakken.の法則

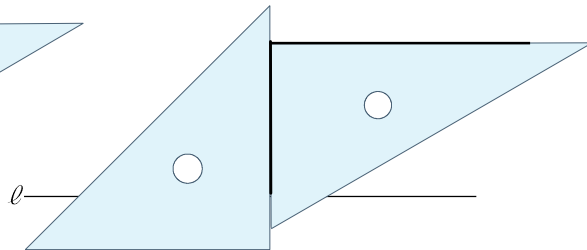
例 直線  $l$  との距離が 2cm で直線  $l$  と平行な直線を三角定規を使ってひきなさい。また，このような直線は何本ひくことができますか。

[かき順] ①

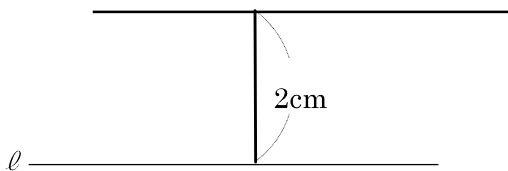


$l$  \_\_\_\_\_

[かき順] ②



[答] 2本 \_\_\_\_\_



18 平行な2直線 啓 P.151~152

ABCDE 次の問いに答えなさい。

① 直線  $l$  との距離が 2cm で直線  $l$  と平行な直線  $m$  を、三角定規を使って作図しなさい。

$l$  \_\_\_\_\_

② ①のような直線は何本ひくことができますか。

\_\_\_\_\_

③  $l$  と  $m$  の間の距離を答えなさい。

\_\_\_\_\_

19 次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

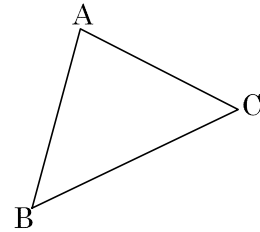
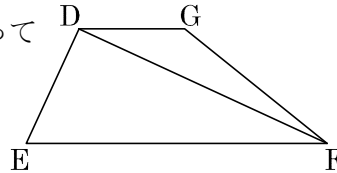
三角形の表し方 (1) 啓 P.152

hakken. の法則 

★右の図で、3点 A, B, C を頂点とする三角形を  $\triangle ABC$  と表し、「三角形 ABC」と読む。

例 右の台形の中の三角形を記号を使ってすべて書きなさい。

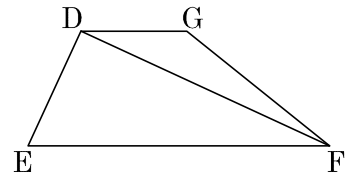
[答]  $\triangle DEF, \triangle DFG$



20 右の台形の中の三角形を記号を使ってすべて書きなさい。

三角形の表し方 啓 P.152

\_\_\_\_\_





次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

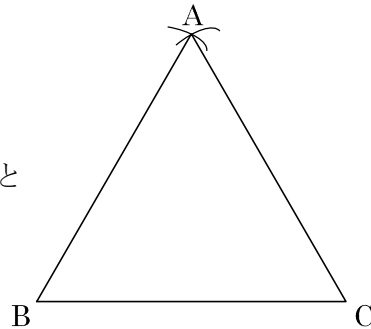
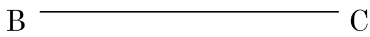
三角形の表し方 (2) 啓 P.152

hakken. の法則 

例 次のような三角形を三角定規や分度器・コンパスを使ってかきなさい。

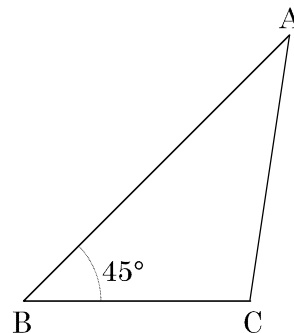
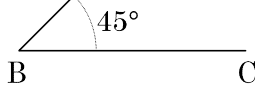
(1)  $AB=BC=CA=4\text{cm}$

- [かき順] ① 線分  $BC=4\text{cm}$  をかく  
 ② コンパスで点  $B$ , 点  $C$  から  $4\text{cm}$  のところに印をつけ, 交点を点  $A$  と決め, 線分  $AB$ , 線分  $CA$  をつなぐ



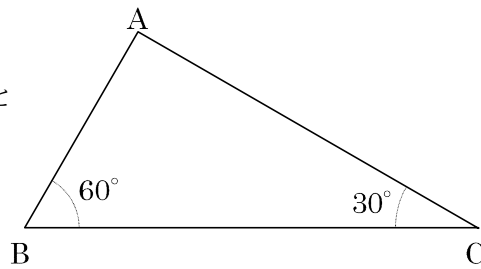
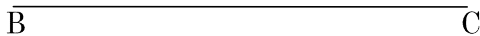
(2)  $AB=5\text{cm}$ ,  $BC=3\text{cm}$ ,  $\angle B=45^\circ$

- [かき順] ① 線分  $BC=3\text{cm}$  をかく  
 ② 分度器で  $45^\circ$  を測り, 線分  $AB=5\text{cm}$  をかく  
 ③ 点  $A$  と点  $C$  をつなぐ



(3)  $BC=6\text{cm}$ ,  $\angle B=60^\circ$ ,  $\angle C=30^\circ$

- [かき順] ① 線分  $BC=6\text{cm}$  をかく  
 ② 分度器で  $\angle B=60^\circ$ ,  $\angle C=30^\circ$  となる直線をひき, その交点を点  $A$  とする。



22

三角形の表し方 啓 P.152

ABCDE 次のような三角形を三角定規や分度器・コンパスを使ってかきなさい。

①  $AB=BC=CA=4\text{cm}$

②  $AB=5\text{cm}, BC=3\text{cm}, \angle B=45^\circ$

③  $BC=6\text{cm}, \angle B=60^\circ, \angle C=30^\circ$

23

ABCDE

次の hakken.の法則を読んで内容を覚えなさい。

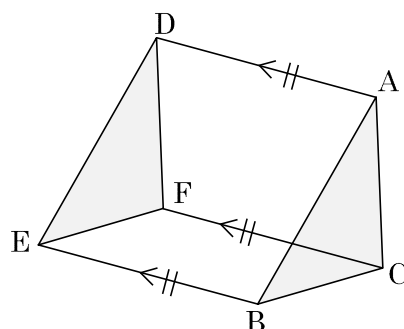
## 図形の移動・平行移動(1) 啓 P.154~155

hakken.の法則 

★図形の移動<sup>いどう</sup>…ある図形を、形と大きさを変えないで、他の位置に移すことを移動という。

★平行移動<sup>へいこういどう</sup>…平面上で、ある図形を、一定の方向に一定の長さだけずらすことを平行移動という。また、対応する点を結んだ線分は、どれも長さが等しくかつ平行である。

$$AD=BE=CF, AD \parallel BE \parallel CF$$



24

図形の移動・平行移動 啓 P.154~155

BCDE 次の問いに答えなさい。

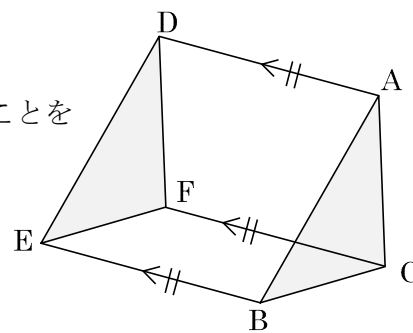
- ① 空らんをうめなさい。
- ある図形を、形と大きさを変えないで、他の位置に移すことを  
 ( ) という。

- 平面上で、ある図形を、一定の方向に一定の長さだけ  
 ずらすことを ( ) という。

また、対応する点を結んだ線分は、どれも長さが ( )

かつ ( ) である。

- ② AD, BE, CF の関係を記号で表しなさい。



25

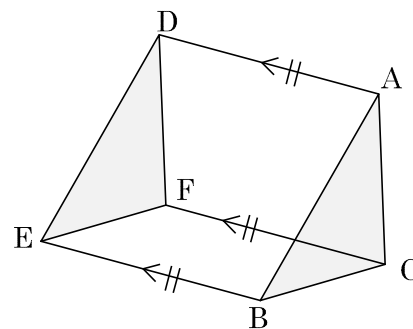
図形の移動・平行移動 啓 P.154~155

A 右の図の AD, BE, CF の関係を記号で表しなさい。

---



---



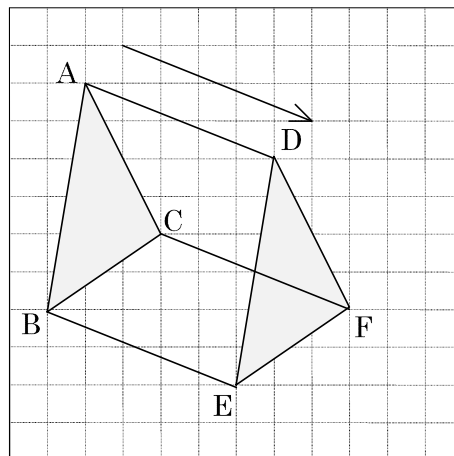
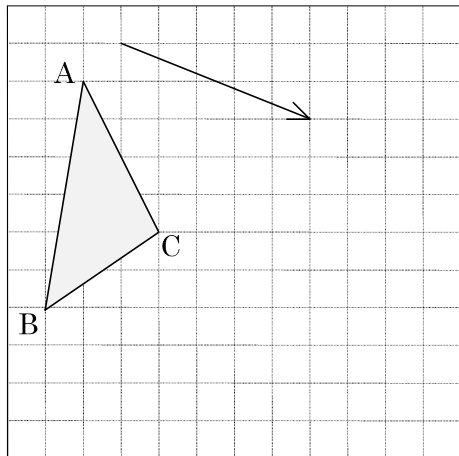
26  
ABCDE

次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

図形の移動・平行移動 (2) 啓 P.154~155

hakken. の法則 

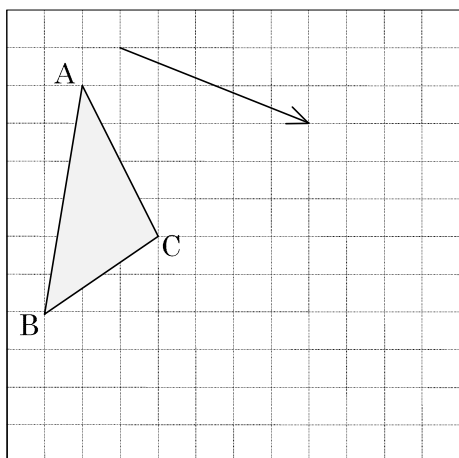
例 下の図で、 $\triangle ABC$  を矢印の方向に矢印の長さだけ平行移動させたときにできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。 [答]



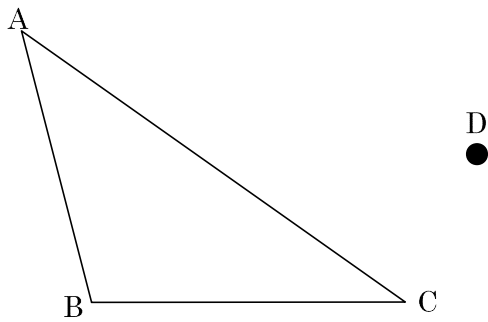
27  
ABCDE

図形の移動・平行移動 啓 P.154~155

下の図で、 $\triangle ABC$  を矢印の方向に矢印の長さだけ平行移動させたときにできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。 ]



ABCDE 下の図で、 $\triangle ABC$  を点 A を点 D に移動させた  $\triangle DEF$  を作図しなさい。



29 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

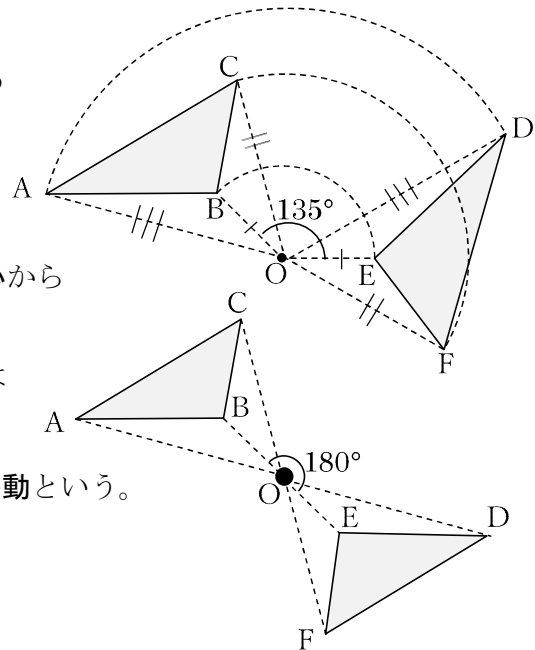
回転移動 (1) 啓 P.155～156

hakken. の法則

かいてんいどう  
 ★**回転移動**…平面上で、ある図形を1つの点を  
 中心にして一定の角度だけ回して移動させる  
 ことを**回転移動**という。  
 このとき、中心とする点を**回転の中心**  
 いう。

対応する点は、それぞれ対応する**回転の中心**から  
 等しい距離にある。  
 対応する点と回転の中心を結んでできる角は  
 すべて等しい。

てんたいしやういどう  
 ★**点対称移動**…特に  $180^\circ$  の回転移動を**点対称移動**という。

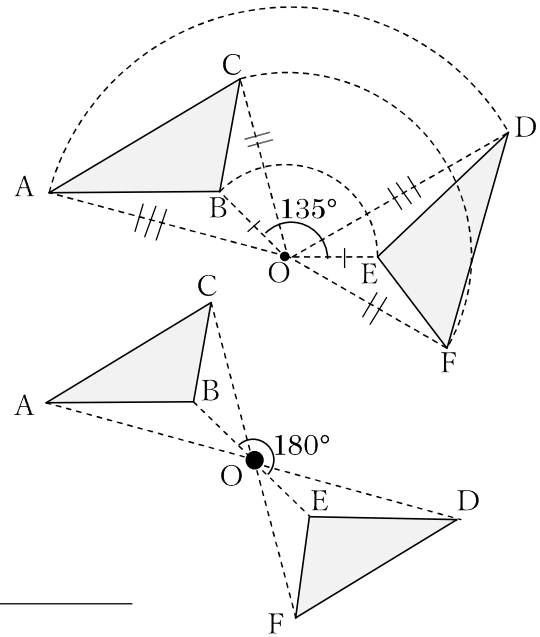


30

回転移動 啓 P.155～156

BCDE ㉗～㉙の空らんをうめなさい。

- 平面上で、ある図形を1つの点を中心にして一定の角度だけ回して移動させることを ( ㉗ ) という。  
 このとき、中心とする点を ( ㉘ ) という。  
 対応する点は、それぞれ対応する ( ㉙ ) から等しい距離にある。  
 対応する点と ( ㉘ ) を結んでできる角はすべて等しい。  
 特に  $180^\circ$  の回転移動を ( ㉚ ) という。



㉗ \_\_\_\_\_ ㉘ \_\_\_\_\_

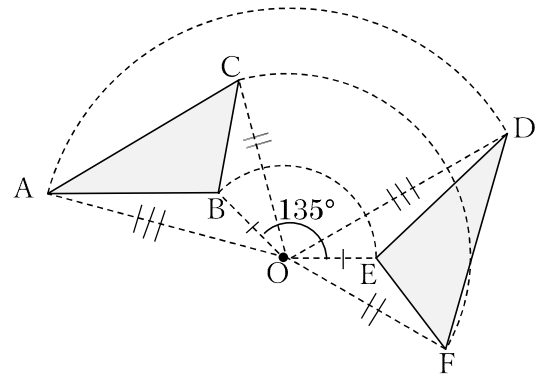
㉙ \_\_\_\_\_

31

回転移動 啓 P.155～156

ABCDE OA と OD の関係を、記号を使って答えなさい。

\_\_\_\_\_



32  
ABCDE

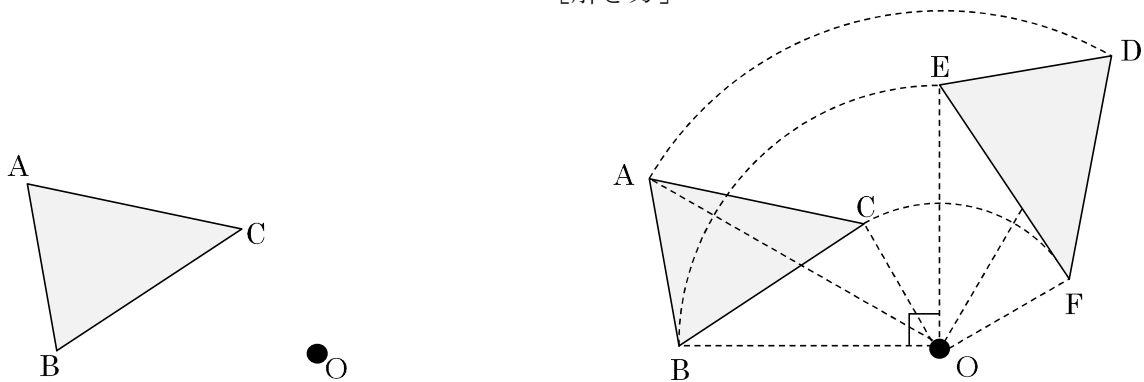
次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

回転移動 (2) 啓 P.155~156

hakken. の法則 

例 下の図で、 $\triangle ABC$  を点  $O$  を中心として時計回りに  $90^\circ$  回転移動させてできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。

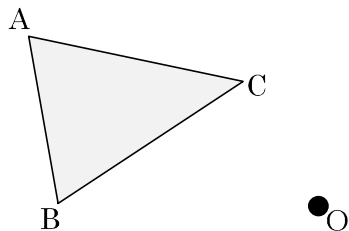
[解き方]



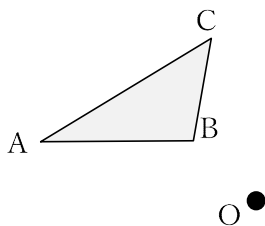
33

回転移動 啓 P.155~156

下の図で、 $\triangle ABC$  を点  $O$  を中心として時計回りに  $90^\circ$  回転移動させてできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。



34 回転移動 啓 P.155～156  
 ABCDE 下の図で、 $\triangle ABC$  を点  $O$  を中心として反時計回りに  $180^\circ$  回転移動させてできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。また、このような移動を何というか答えなさい。



35 回転移動 啓 P.155～156  
 DE  $\triangle DEF$  は、 $\triangle ABC$  を点  $O$  を中心として  $135^\circ$  回転移動させた図形です。次の問いに答えなさい。

① 線分  $AB$  と等しい線分を答えなさい。

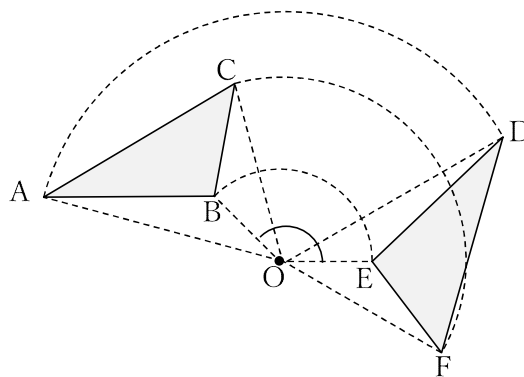
\_\_\_\_\_

② 線分  $OB$  と等しい線分を答えなさい。

\_\_\_\_\_

③  $\angle COF$  の大きさを求めなさい。

\_\_\_\_\_





36  
ABCDE

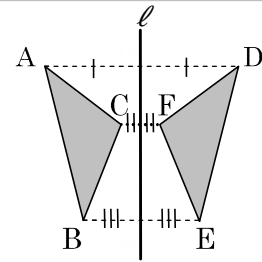
次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

**対称移動 (1)** 啓 P.156~157

hakken. の法則 

たいしょういどう  
★ **対称移動**…平面上で、ある図形を、1つの直線を軸として裏返して移動させることを**対称移動**という。  
このとき、軸とする直線  $\ell$  を**対称の軸**という。  
また、**対称の軸**は、対応する点を結んだ線分を垂直に2等分する。

○ **対称移動**では対応する点を結んだ線分は、対称の軸と垂直に交わり、その交点で2等分される。



37  
BCDE

対称図形 啓 P.156~157

- ㉞~㉟の空らんをうめなさい。
- 平面上で、ある図形を、1つの直線を軸として裏返して移動させることを ( ㉞ ) という。このとき、軸とする直線  $\ell$  を ( ㉟ ) という。  
また、( ㉟ ) は、対応する点を結んだ線分を垂直に2等分する。
- ( ㉞ ) では対応する点を結んだ線分は、対称の軸と ( ㉟ ) , その交点で ( ㉟ ) される。

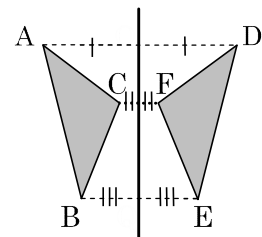
㉞ \_\_\_\_\_ ㉟ \_\_\_\_\_

㉟ \_\_\_\_\_ ㉟ \_\_\_\_\_

38  
ABCDE

対称図形 啓 P.156~157

右の図で AD, BE, CF の間にはどのような関係がありますか。  
記号で答えなさい。



\_\_\_\_\_

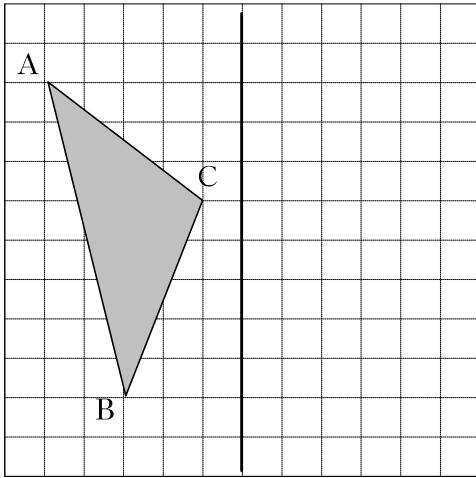
39  
ABCDE

次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

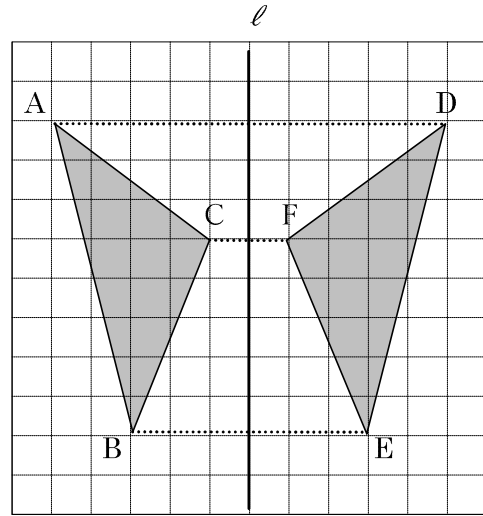
**対称移動 (2)** 啓 P.156~157

hakken. の法則 

例 下の図で、 $\triangle ABC$  を、直線  $\ell$  を対称の軸として対称移動させてできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。  $\ell$



[解き方]

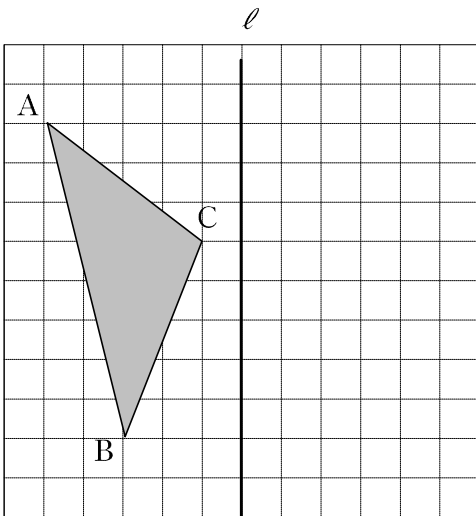


40

ABCDE

対称移動 啓 P.156~157

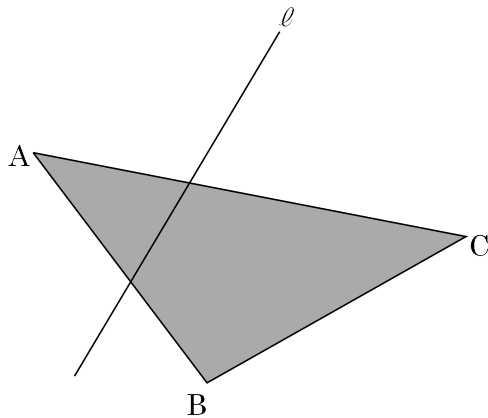
下の図で、 $\triangle ABC$  を、直線  $\ell$  を対称の軸として対称移動させてできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。



41

対称移動 啓 P.156~157

DE 下の図で、 $\triangle ABC$  を、直線  $\ell$  を対称の軸として対称移動させてできる  $\triangle DEF$  を作図しなさい。



42

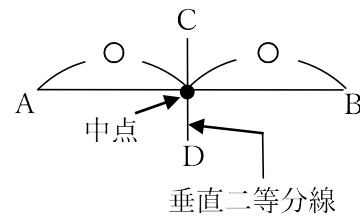
ABCDE 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

対称移動 (3) 啓 P.156~157

hakken. の法則

★ ちゆうてん 中点 … 線分の両端からの距離が等しい線分上の点をその線分の中点という。

★ すいちよくにとうぶんせん 垂直二等分線 … 右図の CD のように、線分 AB を垂直に 2 等分する直線を すいちよくにとうぶんせん 垂直二等分線 いう。

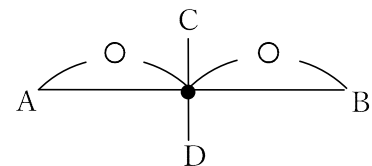


43

ABCDE 空らんをうめなさい。

対称移動 啓 P.156~157

- 線分の両端からの距離が等しい線分上の点をその線分の ( ) という。
- 右図の CD のように、線分 AB を垂直に 2 等分する直線を ( ) いう。

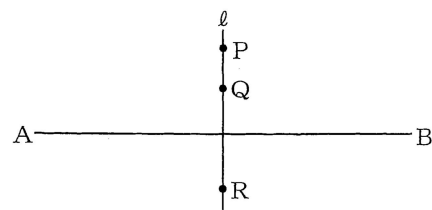


44

DE 右の図で直線  $\ell$  は線分 AB の垂直二等分線である。直線  $\ell$  上の点 P, Q, R から線分 AB の両端 A, B までの距離はそれぞれどうなっているか答えなさい。また, AP, BP の関係を記号で答えなさい。

対称移動 啓 P.156~157

\_\_\_\_\_



45  
BCDE

次の hakken. の法則を読んで解き方を覚えなさい。

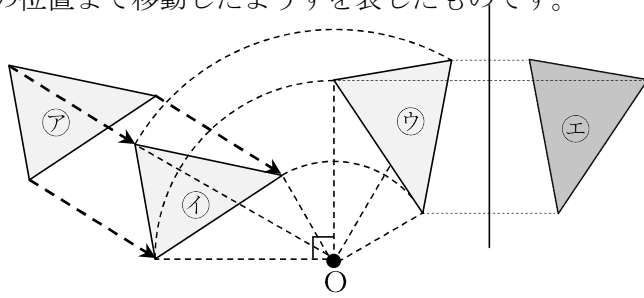
平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

hakken. の法則 

例 右の図は㉗の位置にある三角形を㉘の位置まで移動したようすを表したものです。  
どのような移動を組み合わせたものか答えなさい。

[解き方]

- ㉗から㉙ [答] 平行移動
- ㉙から㉘ [答] 回転移動
- ㉘から㉚ [答] 対称移動

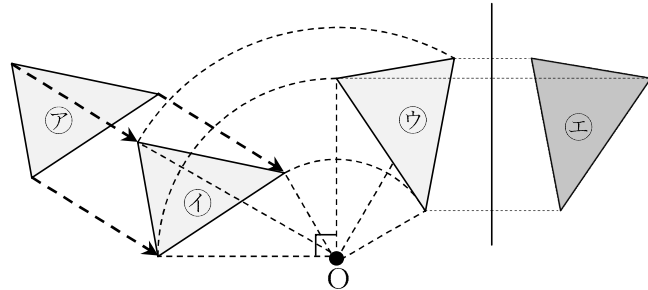


46  
BCDE

平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

右の図は㉗の位置にある三角形を㉚の位置まで移動したようすを表したものです。  
どのような移動を組み合わせたものか答えなさい。

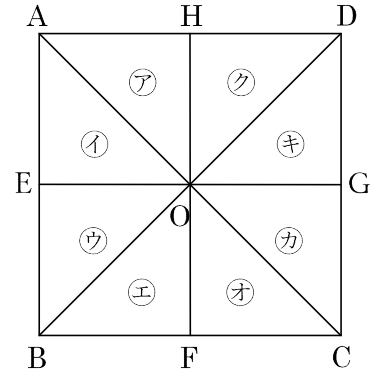
- ㉗から㉙ \_\_\_\_\_
- ㉙から㉘ \_\_\_\_\_
- ㉘から㉚ \_\_\_\_\_



平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

47

CDE 下の図の正方形 ABCD で、点 EFGH はそれぞれ辺 AB, BC, CD, DA の中点である。  
 また、点 O は対角線 AC, BD の交点である。  
 次の問いに答えなさい。



① アを平行移動して重ねられる三角形を答えなさい。

\_\_\_\_\_

② アを点 O を中心とする回転移動をして重ねられる三角形をすべて答えなさい。

\_\_\_\_\_

③ アを対称移動して重ねられる三角形をすべて答えなさい。

\_\_\_\_\_

④ アを点 O を中心に、反時計回りに  $90^\circ$  回転移動し、平行移動して重ねられる三角形を答えなさい。

\_\_\_\_\_

48

平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

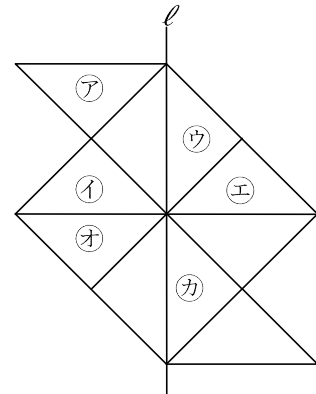
CDE 右の図は、合同な三角形を組み合わせたものである。次の問いに記号で答えなさい。

① 三角形ウを平行移動させて重ね合わせることのできる三角形はどれか。

\_\_\_\_\_

② 三角形イを直線  $l$  を対称の軸として対称移動させて重ね合わせることのできる三角形はどれか。

\_\_\_\_\_



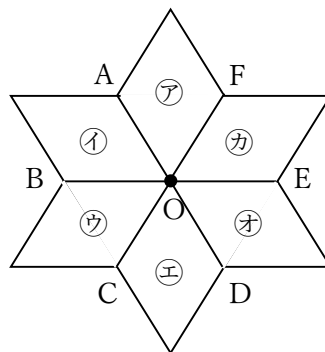
平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

49

E 右の図は、合同なひし形を組み合わせたものです。次の問いに答えなさい。

① ひし形⑦を、1回だけ対称移動させてひし形④に重ね合わせるとき、対称の軸を答えなさい。

② ひし形⑦を、点Oを回転の中心として回転移動させてひし形④に重ね合わせるには、反時計回りに何度回転させればよいか求めなさい。



50

平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

E 次の説明の下線部が正しければ○を、正しくなければ正しい答え(下線部にあたる部分のみ)を解答らんに書きなさい。

「 $AB=A'B'$ ,  $AB//A'B'$ 」ということは、 $AB$ を $A'B'$ へ平行移動してことを表しているといえる。」

51

啓林館 中1 5章 平面図形

1節 直線と図形

教科書 目次	hakken.教材 QR コード
1 直線と図形	QR 1~8
平行な2直線	QR 9~13
三角形の表し方	QR 14~18
	QR 19~22

2節 移動と作図

教科書 目次	hakken.教材 QR コード
1 図形の移動	QR 23~28
回転移動	QR 29~35
対称移動	QR 36~44
	QR 45~50