

2

直線と図形 啓 P.148~149

- BCDE ㉮~㉷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 (㉮) という。
 - 2点 AB を結ぶ線のうちもっとも短いものが (㉯) である。
また, (㉯) の長さを (㉺) という。
 - (㉯) を B の方向にまっすぐに限りなくのばしたものを (㉻) という。
また, (㉯) を A の方向にまっすぐに限りなくのばしたものを (㉼) という。
 - 1点を通る直線は (㉽) 本もあるが, 2点を通る直線は (㉾) 本しかない。

㉮ _____ ㉯ _____

㉺ _____ ㉻ _____

㉼ _____ ㉽ _____

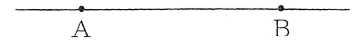
㉾ _____

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。



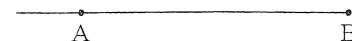
- ② A から B までの部分を何というか。



- ③ B の方にだけ伸びた線を何というか。

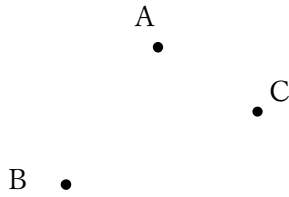


- ④ A の方にだけ伸びた線を何というか。



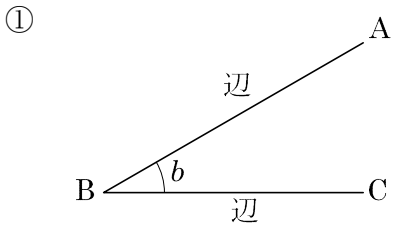
4 直線と図形 啓 P.148～149

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。

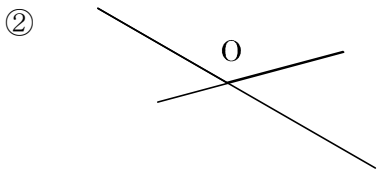


6 直線と図形 啓 P.148～149

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。



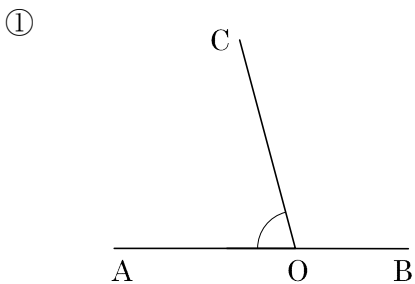
左のような角を、記号を使って
() と表す。

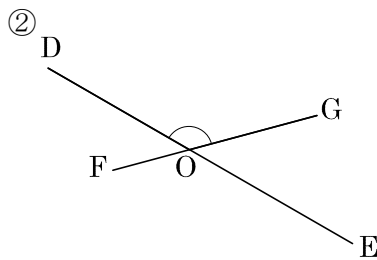


左の点 O のように、2つの線が交わる点を
() という。

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。





10

垂直な2直線 啓 P.150~151

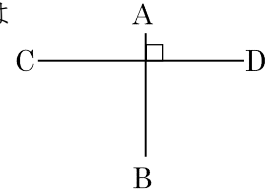
BCDE 空らんをうめなさい。

○ 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。

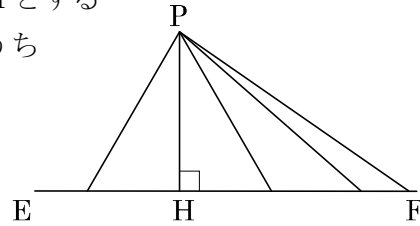


○ 点 P から直線 EF に垂線をひき, 直線 EF との交点を H とするとき, 線分 PH は点 P と直線 EF 上の点を結ぶ線分のうち

もっとも () 。

また, 線分 PH の長さを, 点 P と直線 EF との

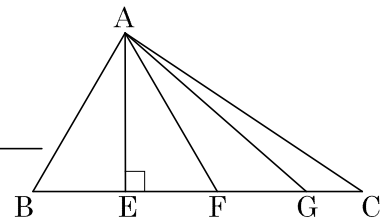
() という。



11

垂直な2直線 啓 P.150~151

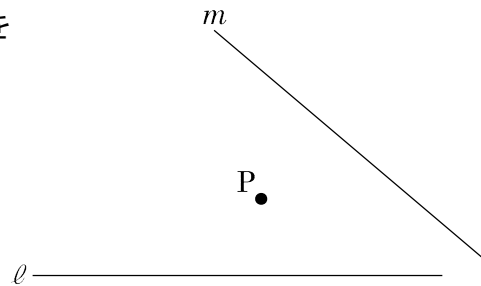
ABCDE 右の図で, 垂直な線分を, 記号を使って表しなさい。



13

垂直な2直線 啓 P.150~151

ABCDE 右の図で点 P から直線 ℓ 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。

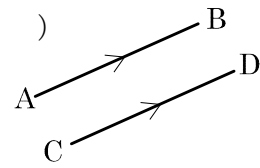


15

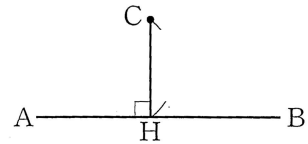
平行な2直線 啓 P.151~152

BCDE 次の () にあてはまることばや記号を書きなさい。

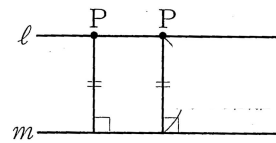
- 2直線 AB, CD が交わらないとき, AB と CD は ()
 であるといい, 記号 // を使って, ()
 と表す。



- 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

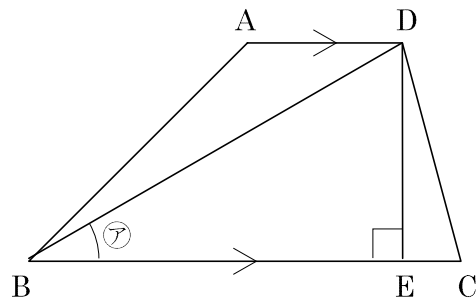
平行な2直線 啓 P.151~152

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。



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。

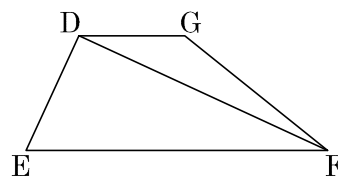
l _____

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。

20 三角形の表し方 啓 P.152

ABCDE 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。



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。

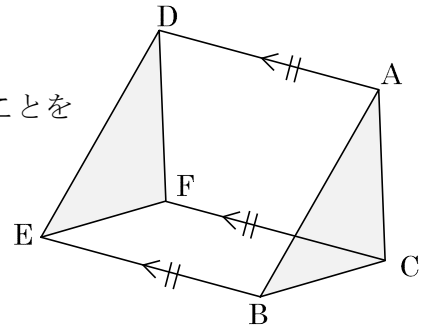
- ① $AB=BC=CA=4\text{cm}$
- ② $AB=5\text{cm}, BC=3\text{cm}, \angle B=45^\circ$
- ③ $BC=6\text{cm}, \angle B=60^\circ, \angle C=30^\circ$

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。

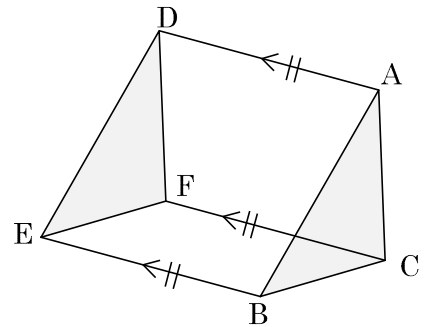
- ① 空らんをうめなさい。
 - ある図形を、形と大きさを変えないで、他の位置に移すことを
 () という。
 - 平面上で、ある図形を、一定の方向に一定の長さだけ
 ずらすことを () という。
- また、対応する点を結んだ線分は、どれも長さが ()
 かつ () である。
- ② AD, BE, CF の関係を記号で表しなさい。



25

図形の移動・平行移動 啓 P.154~155

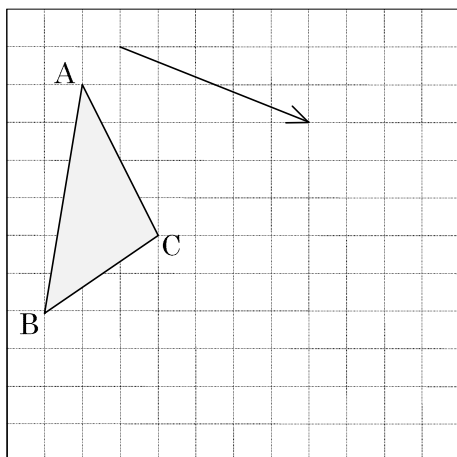
A 右の図の AD, BE, CF の関係を記号で表しなさい。



27

図形の移動・平行移動 啓 P.154～155

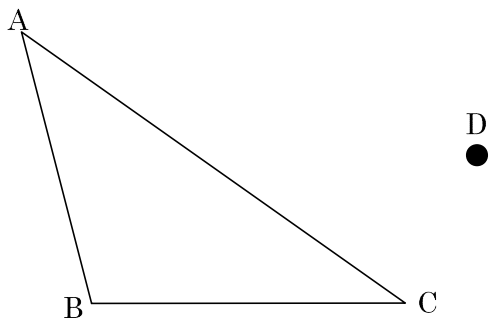
ABCDE 下の図で、 $\triangle ABC$ を矢印の方向に矢印の長さだけ平行移動させたときにできる $\triangle DEF$ を作図
しなさい。]



28

図形の移動・平行移動 啓 P.154～155

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。

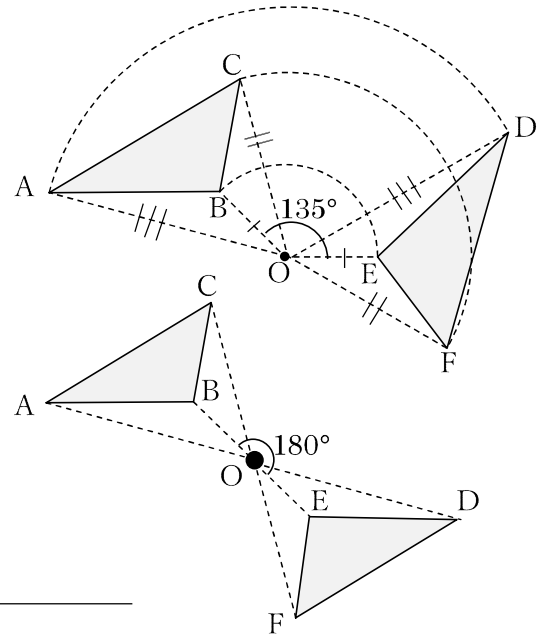


30

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 (㉘) 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° の回転移動を (㉙) という。



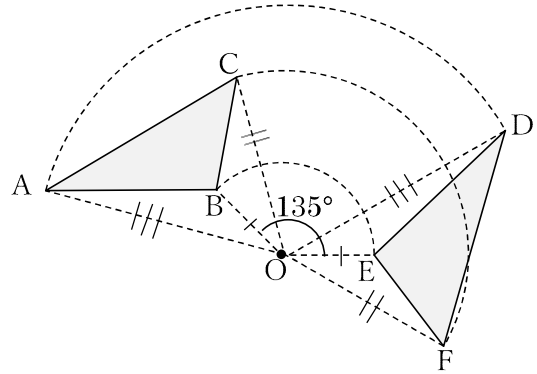
㉗ _____ ㉘ _____

㉙ _____

31

回転移動 啓 P.155~156

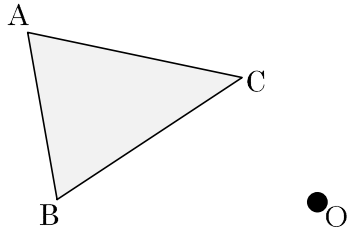
ABCDE OA と OD の関係を、記号を使って答えなさい。



33

回転移動 啓 P.155～156

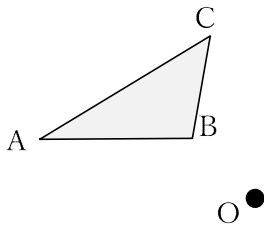
ABCDE 下の図で、 $\triangle ABC$ を点 O を中心として時計回りに 90° 回転移動させてできる $\triangle DEF$ を作図しなさい。



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° 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。



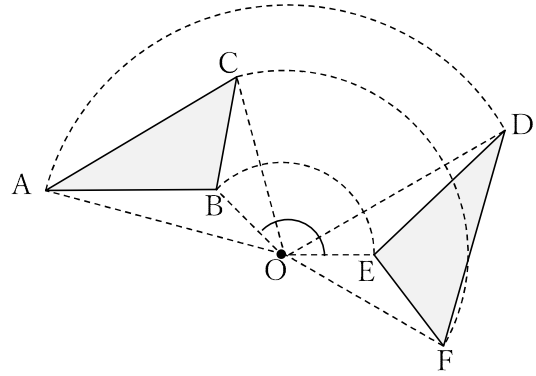
35 回転移動 啓 P.155~156

DE $\triangle DEF$ は、 $\triangle ABC$ を点 O を中心として 135° 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。



37 対称図形 啓 P.156~157

BCDE ㉠~㉥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 (㉠) という。このとき、軸とする直線 l を (㉡) という。

また、(㉡) は、対応する点を結んだ線分を垂直に2等分する。

○ (㉠) では対応する点を結んだ線分は、対称の軸と (㉢)、その交点で (㉣) される。

㉠ _____

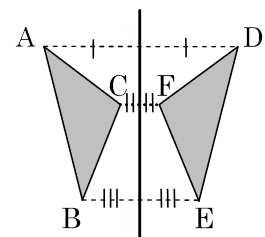
㉡ _____

㉢ _____

㉣ _____

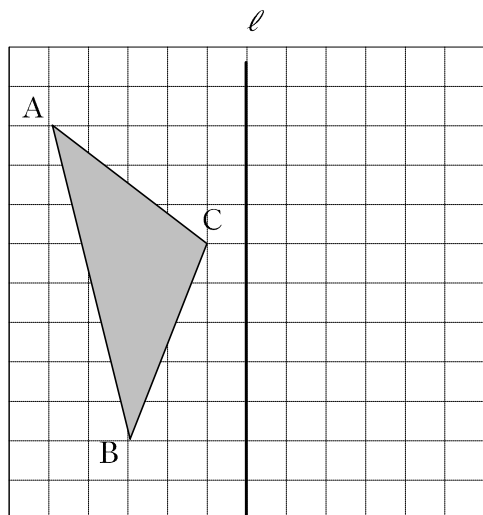
38 対称図形 啓 P.156~157

ABCDE 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。



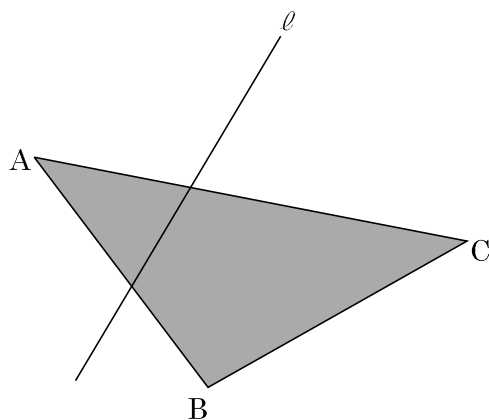
40 対称移動 啓 P.156~157

ABCDE 下の図で、 $\triangle ABC$ を、直線 ℓ 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

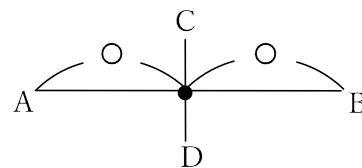
DE 下の図で、 $\triangle ABC$ を、直線 ℓ を対称の軸として対称移動させてできる $\triangle DEF$ を作図しなさい。



43 対称移動 啓 P.156~157

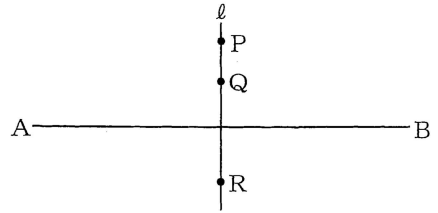
ABCDE 空らんをうめなさい。

- 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 () という。



44 対称移動 啓 P.156~157

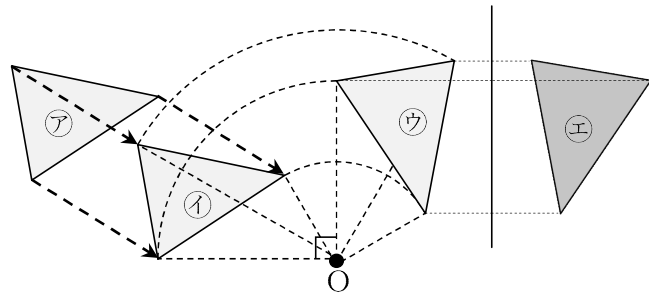
DE 右の図で直線 l は線分 AB の垂直二等分線である。直線 l 上の点 P, Q, R から線分 AB の両端 A, B までの距離はそれぞれどうなっているか答えなさい。また、 AP, BP の関係を記号で答えなさい。



46 平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

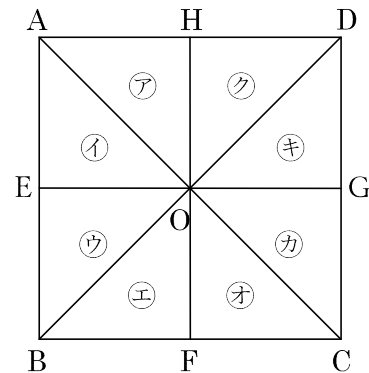
BCDE 右の図は㉗の位置にある三角形を㉘の位置まで移動したようすを表したものです。どのような移動を組み合わせたものか答えなさい。

㉗から㉘ _____
 ㉘から㉙ _____
 ㉙から㉚ _____



47 平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

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 ㉗を平行移動して重ねられる三角形を答えなさい。

② ㉗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 ㉗を対称移動して重ねられる三角形をすべて答えなさい。

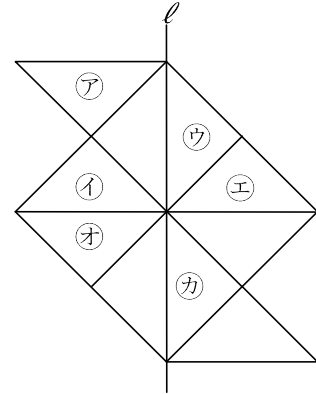
④ ㉗を点 O を中心に、反時計回りに 90° 回転移動し、平行移動して重ねられる三角形を答えなさい。

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㉑を平行移動させて重ね合わせることでできる三角形はどれか。

② 三角形㉒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でできる三角形はどれか。

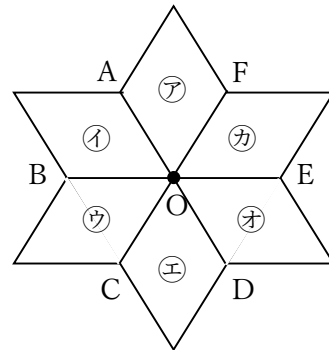


49 平行移動と対称移動を組み合わせた移動 啓 P. 158

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㉑を、1回だけ対称移動させてひし形㉒に重ね合わせる時、対称の軸を答えなさい。

② ひし形㉑を、点Oを回転の中心として回転移動させてひし形㉒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(下線部に当たる部分のみ)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。」
