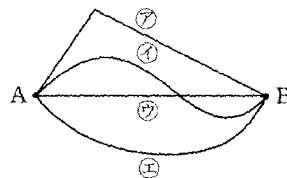


15 - 1 平面図形の基本

A. 次の問いに答えなさい。

- 1点Aを通る直線は、何本ひけるだろうか。
 - 2点A, Bを通る直線は、何本ひけるだろうか。
- 右の図で、2点A, Bを結ぶ線のうち、長さが一番短いものはどれでしょうか。

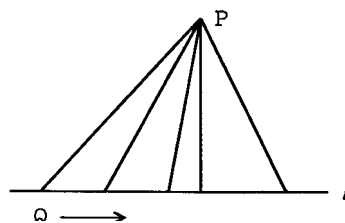


直線, 線分, 2点A, B間の距離

B. 同じ平面上にある2直線 l, m は、いろいろな位置関係が考えられます。定規を使って書いてみよう。

平行(//), 交点, 角(), 角の大きさ, 頂点, 辺
垂直(), 垂線, 平行な2直線間の距離

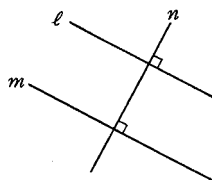
C. 右の図のように点Pと直線 l があります。点Qが直線 l 上を動くとき、線分PQの長さはどうなりますか。



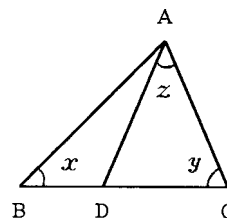
点と直線との距離

D. 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図で、平行または垂直の関係にある直線を、記号//, \perp を使って表しなさい。



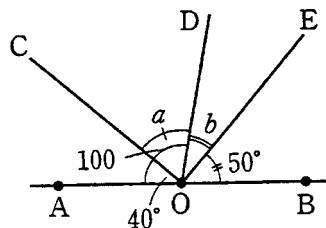
- (2) 右の図で、 x, y, z で示された角をA, B, C, Dの文字を使って表しなさい。



- (3) 右の図について、次の問いに答えなさい。

a, b を文字O, A, B, C, D, Eを使って表しなさい。

a, b の大きさを求めなさい。



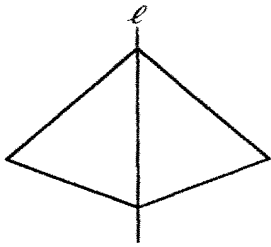
E. 教科書P130 問 P131 問1 P132 問,問1

P133 問2,問3 P134 問,問4,問5 P135 練習問題

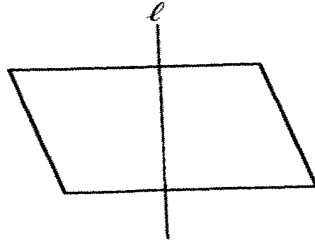
1 5 - 2 線対称な図形

A. 下の図で、直線 l を折り目にして折ったとき、折り目の左側と右側がきちんと重なるのは、どれでしょうか。

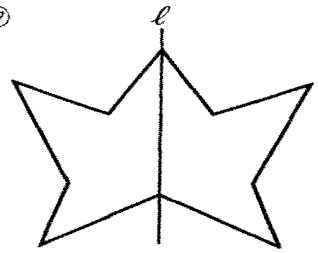
㉗



㉘



㉙



線対称，対称の軸，合同

B. 次の各々の問いに答えなさい。

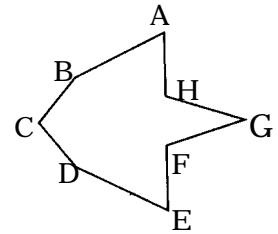
(1) 右の図は線対称な図形である。

対称の軸を書きなさい。

点A, B, Fと重なる頂点をそれぞれ言いなさい。

辺CD, 辺FGと重なる辺を言いなさい。

ABC, DEFと重なる角を言いなさい。



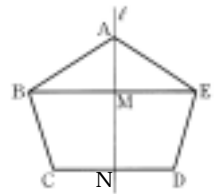
対応する点，対応する辺，対応する角

(2) 右の図は、直線 l を対称の軸とする線対称な図形である。

次の問いに答えなさい。

線分BMとEMの長さを比べなさい。また、線分CNとDNの長さを比べなさい。

直線 l と線分BE, CDは、どのように交わっていますか。



中点，垂直二等分線

C. P139 問4

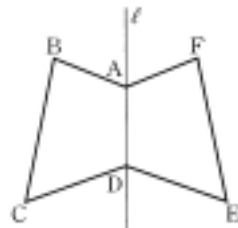
D. 右の図は線対称な図形で、直線 l は対称の軸である。

次の問いに答えなさい。

点Cに対応する点は、どれですか。

辺BCに対応する辺は、どれですか。

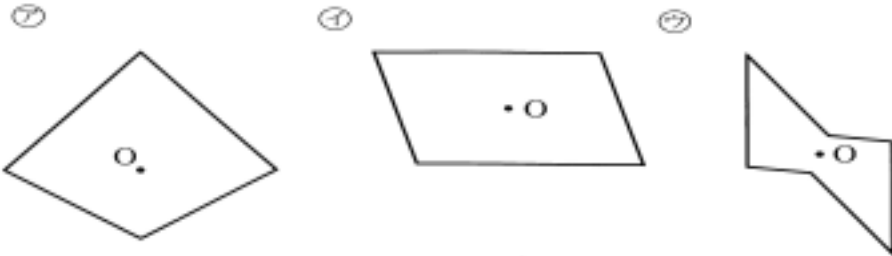
A, F, Eと対応する角は、どれですか。



E. 教科書P136 問 P138 問1, 問2, 問3

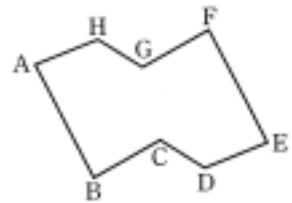
15 - 3 点対称な図形

A. 点Oを中心に180°回転して、もとの図ときちんと重なるのは、どれですか。



点対称，対称の中心

B. 右の図は、点対称な図形である。
次の問いに答えなさい。



(1)

- 対応する点をいいなさい。
- 辺BC，辺DE，辺GHに対応する辺をいいなさい。
- ABC，DEFに対応する角をいいなさい。

(2)

- 対応する点を結び、その交点をOとしなさい。
- 線分BOと線分FO，線分HOと線分DOの長さを比べなさい。

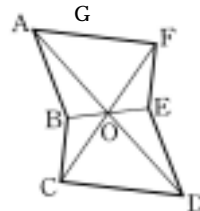
C. 次の図は、点対称な図形である。対称の中心Oをかき入れなさい。



D. P142 問4，問5

E. 右の図は点対称な図形で、点Oは対称の中心である。
次の問いに答えなさい。

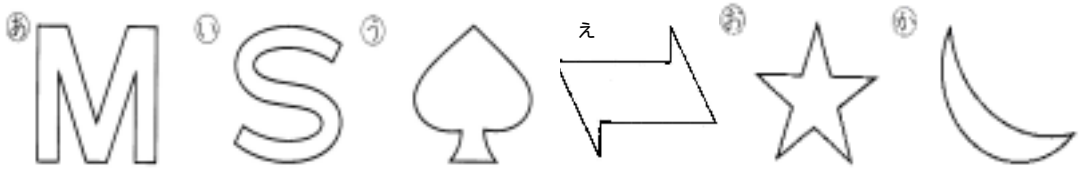
- 点Bに対応する点をいいなさい。
- 線分AB，線分COに対応する辺をいいなさい。
- 点Gと対応する点を図にかきなさい。



F. 教科書P140 問 P141 問1,問2 P142 問3

15 - 4 対称な図形

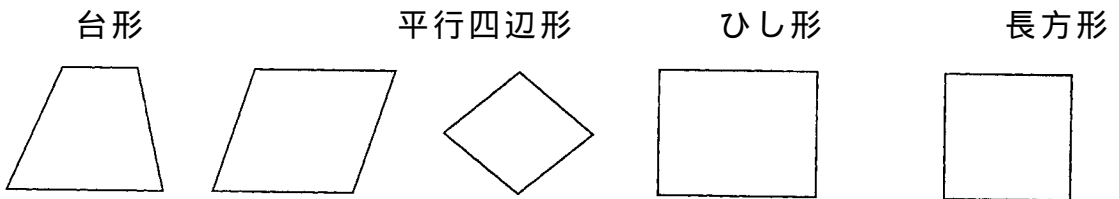
A. 下の図形について、次の問いに答えなさい。



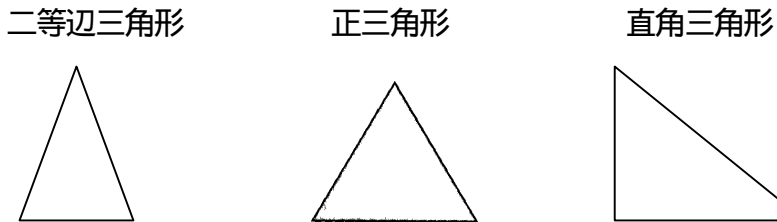
- (1) 線対称な図形をいいなさい。
- (2) 点対称な図形をいいなさい。

B. 次の各問いに答えなさい。

- (1) 下の四角形の中から、線対称な図形、点対称な図形をそれぞれ選びなさい。また、対称の軸や対称の中心を書き入れなさい。

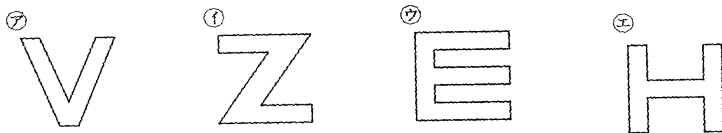


- (2) 下の三角形の中から、線対称な図形、点対称な図形をそれぞれ選びなさい。また、対称の軸や対称の中心を書き入れなさい。



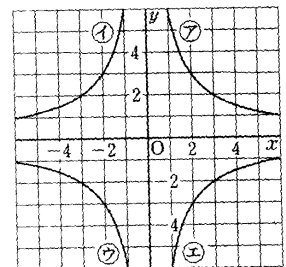
- (3) (1)と(2)の図形で、対称の軸が最も多くひける図形は、どれですか。

C. 下の図形から線対称な図形、点対称な図形をそれぞれ選び、対称の軸や対称の中心を書き入れなさい。



D. 反比例のグラフにア～エの記号をつけた。

この中で線対称な図形、点対称な図形をそれぞれ選びなさい。



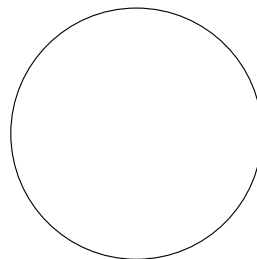
F. 教科書P143 問1,問2 P144 問3,問4

A . 次の各問いに答えなさい。

円形の紙を2つに折るとき、
きちんと重なることがあるのだろうか。

そのときの折り目は、どんな直線だろうか。

円は点対称な図形といえますか。



円 , 弧 , 弦

B . 次の各問いに答えなさい。

(1)

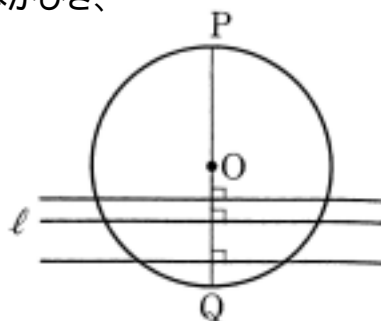
紙に円Oをかきなさい。

円周上に2点A , Bをとり、A , Bが重なるように折りなさい。

折り目の直線と円Oとの交点をP , Qとすると、線分PQは、どのような直線ですか。

(2) 右の図で、円Oの直径PQに垂直な直線 ℓ を何本かひき、
円Oと直線 ℓ に共通する点の数を調べてみよう。

接する , 接点 , 接線

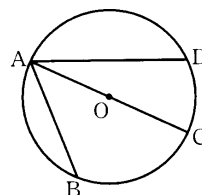


C . P 1 4 6 問8

D . 右の図のように、円Oに3つの弦AB , AC , ADがひいてある。
次の問いに答えなさい。

円Oの対称の軸になっている弦は、どれですか。

点Aと点Dが対応する点となる対称の軸 ℓ を図にかき入れなさい。



15 - 6 線分の垂直二等分線

A . 学校の倉庫を整理していたら、次の絵巻が見つかりました。

土崎中学校, 港北小学校,
土崎小学校から等しい距離に
あるところ、宝物を埋めた。
見つけて、持って来なさい。

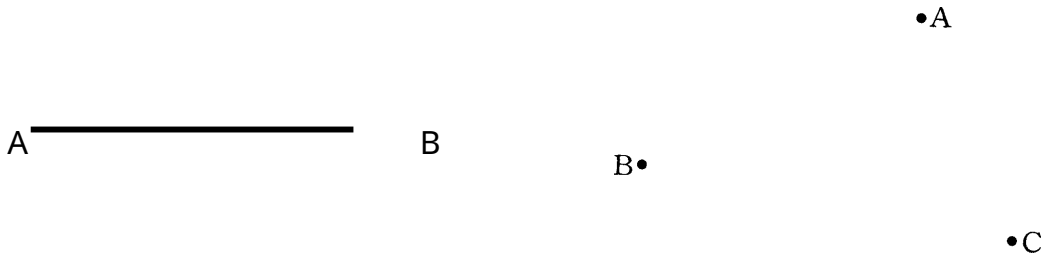
作図, 垂直二等分線

作図とは、()と()だけを使って図をかくこと。
定規は、()や()をひくためだけに、
コンパスは、()を移したり、()をかいたりするためだけに
使う。

B . 次の作図をしなさい。

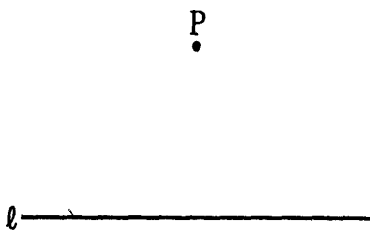
(1) 線分の垂直二等分線の作図

(2) 3点から等しい距離にある点P



(3) 垂線の作図

C . 教科書 P148 問 P149 問1
P150 問2, 問3



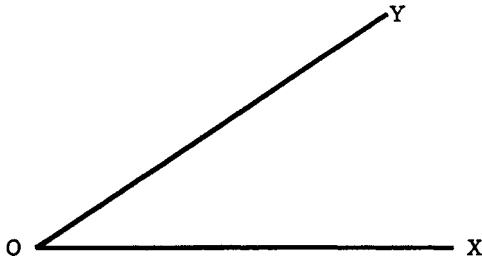
1 5 - 7 角の二等分線

A . 次の問いに答えなさい。

- (1) 紙に XOY をかきなさい。
- (2) 辺 XO と辺 YO がきちんと重なるように折りなさい。
- (3) 折り線は、どんな線ですか。

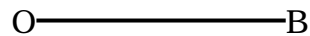
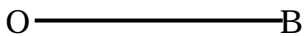
角の二等分線

B . XOY の角の二等分線を作図しなさい。

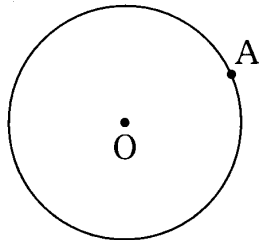


C . 次の作図をしなさい。

- (1) $AOB = 90^\circ$
- (2) $AOB = 30^\circ$



D . 下の図で、円 O の周上の点 A を通る接線を作図しなさい。

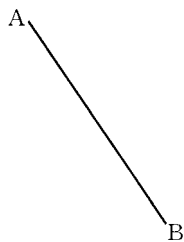


E . 教科書 P151 問, 問1 P152 問2 P153 問3, 問4

P154 練習問題 P155 学習のまとめ P156 5章の問題

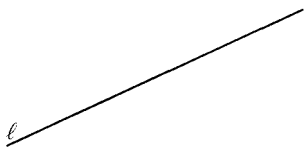
1年 組 番 氏名 _____

線分 AB の垂直二等分線

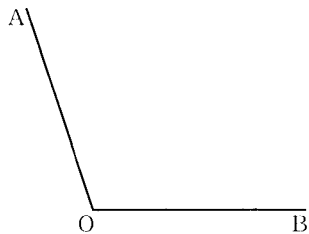


垂線

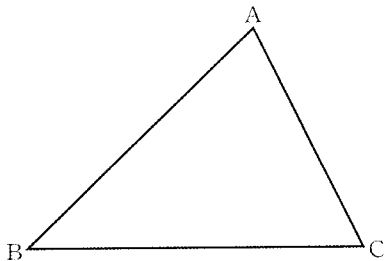
•P



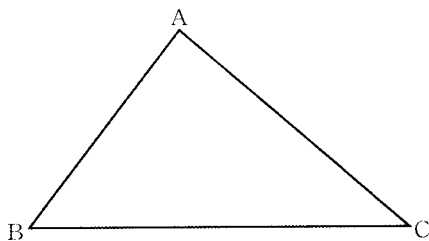
角の二等分線



三角形の3点から等しい距離にある点P



三角形の3辺から等しい距離にある点P



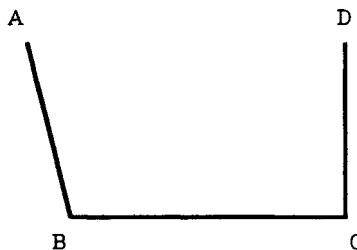
直線 上に、 $AP=BP$ となるような点P。

A•

•B



線分 AB, BC, CD から等しい距離にある点P



円の一部である。この円の中心O

