

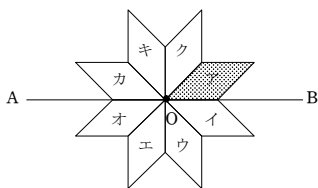
1年復習 5章 平面図形
 平面図形① (問題編)

組 番 名前 _____

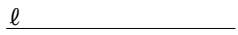
次の各問に答えなさい。

- ① 下の図は、合同なひし形8枚を組み合わせたものである。アの位置のひし形を次の[手順]にしたがって移動させたとき、最後はア〜クの中のものどの位置にくるか、その記号を書きなさい。

[手順]
 ① 最初に、点Oを中心として、時計の針の回転と同じ向きに90°回転移動する。
 ② ①で回転移動したひし形を、他のひし形とぴったりと重なるように平行移動する。
 ③ ②で平行移動したひし形を、ABを対称軸として対称移動する。



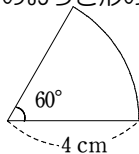
- ⑤ 点Pを通り直線ℓに垂直な直線を定規とコンパスを用いて作図せよ。ただし、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。



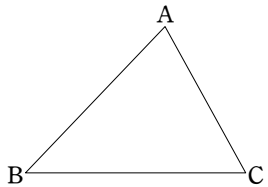
- ⑥ 右の図の線分ABの垂直二等分線を作図せよ。ただし、作図には定規とコンパスを用い、作図に使った線は消さないでしておくこと。



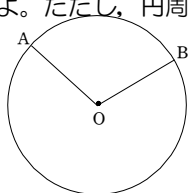
- ② 右の図のような半径4 cm、中心角60°のおうぎ形の弧の長さは、 cm である。



- ⑦ △ABCの∠Cの二等分線を定規とコンパスを使って作図しなさい。(ただし、作図に用いた線は残しておくこと。)



- ③ 右の図において、2点A, Bはそれぞれ円Oの円周上の点である。円Oの半径が5 cmで、 \widehat{AB} に対する中心角の大きさが108°のとき、 \widehat{AB} の長さを求めよ。ただし、円周率は π とする。



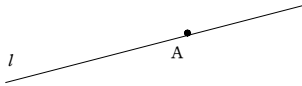
- ④ 中心角が60°、弧の長さが 6π cmのおうぎ形の面積を求めよ。

1年復習 5章 平面図形
 平面図形② (問題編)

組 番 名前 _____

次の各問に答えなさい。

- ① 右の図で、直線 l 上の点 A を通り、直線 l に垂直な直線を作図せよ。ただし、作図には定規とコンパスを用い、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。



- ④ 下の図1で、点 P はおうぎ形 OAB の \widehat{AB} 上にある点で、 $\widehat{AP} = \widehat{BP}$ である。下の図2をもとにして、点 P を定規とコンパスを用いて作図によって求めよ。ただし、作図に用いた線は消さないでおくこと。

図1

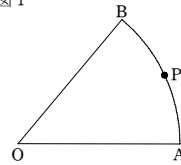
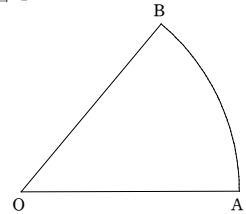
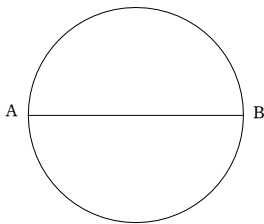


図2

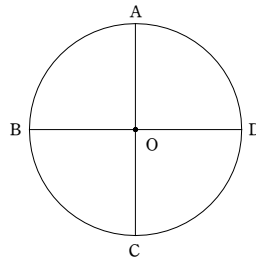


- ② 右の図のように、線分 AB を直径とする円があります。円の中心 O を定規とコンパスを使って作図しなさい。ただし、点を示す記号 O をかき入れ、作図に用いた線は消さないこと。

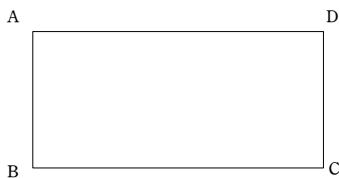


- ⑤ 図のように、円 O の周上に4点 A, B, C, D がある。線分 AC と線分 BD は円 O の直径で、 $AC \perp BD$ である。次の<条件>を満たす正八角形を、定規とコンパスを用いて作図しなさい。ただし、作図に用いた線は消さないこと。

<条件> ・すべての頂点が円 O の周上にある。
 ・4点 A, B, C, D すべてを頂点にもつ。



- ③ 右の図のように、長方形 $ABCD$ の形をした紙がある。頂点 A と頂点 C が重なるように折ったとき、この紙にできる折り目の線分を定規とコンパスを用いて作図せよ。ただし、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

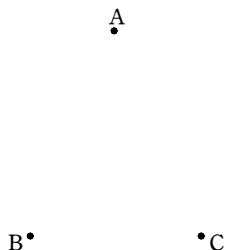


1年復習 5章 平面図形
 平面図形③（問題編）

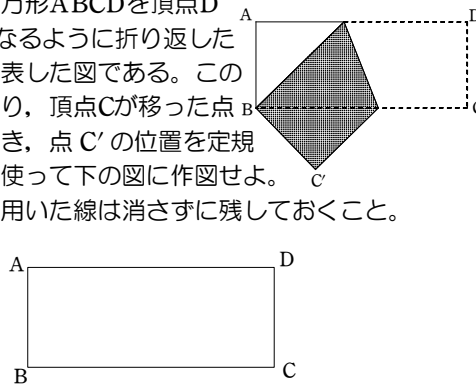
組 番 名前 _____

次の各問に答えなさい。

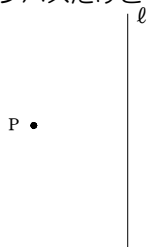
- ① 右の図のように、3点 A, B, Cがある。
 右の図をもとにして、3点 A, B, Cのそれぞれから等しい距離にある点 Pを、定規とコンパスを用いて作図によって求め、点 Pの位置を示す文字 Pも書け。
 ただし、作図に用いた線は消さないでおくこと。



- ④ 右の図は、長方形 ABCDを頂点 Dが頂点 Bと重なるように折り返したときの様子を表した図である。この折り返しにより、頂点 Cが移った点 C'とするとき、点 C'の位置を定規とコンパスを使って下の図に作図せよ。
 なお、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。



- ② 右の図で、点 Pを直線 l について対称移動させた点を、作図によって求めなさい。ただし、作図に用いることのできる道具は、定規、コンパスだけとし、作図に使った線は消さないでおくこと。

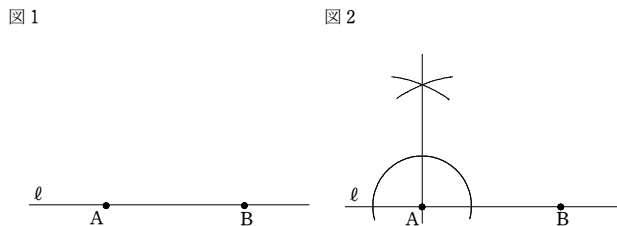


- ⑤ 図1のように、直線 l 上に点 A と点 Bがある。勇さんは、線分 ABを1辺とし、 $\angle DAB = 45^\circ$ であるひし形 ABCD を、下の【手順】にしたがって作図しようとした。

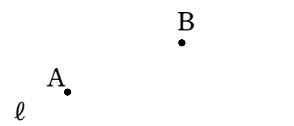
【手順】
 ① 点 D を直線 l の上側に作図する。
 ② 点 C を作図し、ひし形 ABCD をつくる。

図2は、勇さんが【手順】①の途中まで作図した状態を表している。勇さんが作図しようとしたひし形 ABCD を、定規とコンパスを使って、図2に作図しなさい。

ただし、作図に使った線は残しておくこと。



- ③ 中心が直線 l 上にあり、2点 A, Bを通る円を、定規とコンパスを使って作図しなさい。なお、作図に用いた線は消さずに残しなさい。

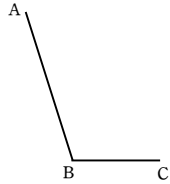


1年復習 5章 平面図形
 平面図形④（問題編）

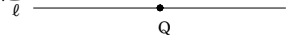
組 番 名前 _____

次の各問に答えなさい。

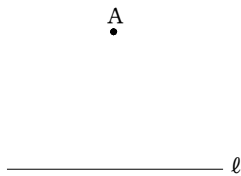
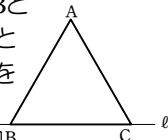
- ① 下の図のように、線分AB, BCがある。∠ABCの二等分線上の点で、2点A, Bから等しい距離にある点Pを作図せよ。ただし、作図には定規とコンパスを使い、作図に用いた線も残しておくこと。



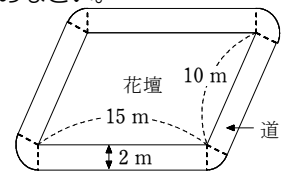
- ③ 右の図で、点Pを通り、直線ℓ上の点Qで直線ℓに接する円を、定規とコンパスを用いて作図せよ。なお、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。



- ② 右の図で、△ABCは正三角形であり、頂点Bと頂点Cは直線ℓ上にある。下に示した図をもとにして、頂点Bと頂点Cを、定規とコンパスを用いて作図によって求め、頂点Bと頂点Cの位置を示す文字B, Cも書け。ただし、作図に用いた線は消さないでおくこと。



- ④ 図のような平行四辺形の花壇の周囲に、幅2mの道があります。この道の面積を求めなさい。



- ⑤ 右の図の網かけ部分は、半径OA, 中心角90°のおうぎ形OABから、OAを直径とする半円を除いたものである。OA = x, 網かけ部分の周の長さをyとする。yはxに比例するかどうか答えなさい。比例する場合は比例定数も求めなさい。

