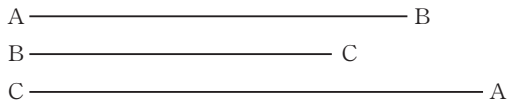




① 作図のしかた

□(1) 3つの辺AB, BC, CAが, 図に示された長さとなるような△ABCを, 作図しなさい。



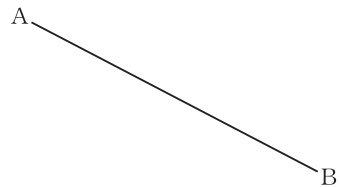
② 垂直二等分線の作図

(1) 線分ABの垂直二等分線を作図しなさい。

□①



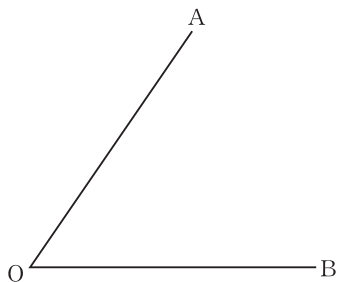
□②



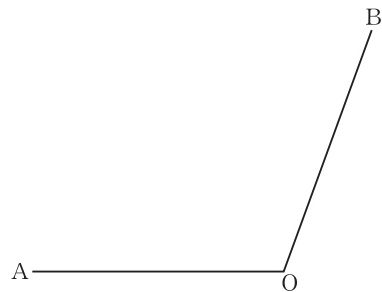
③ 角の二等分線の作図

(1) ∠AOBの二等分線を作図しなさい。

□①



□②



④ 垂直二等分線の性質の利用

(1) 次の図のように、直線 l と 2 点 A, B が与えられたとき、直線 l 上であって、2 点 A, B からの距離が等しい点 P を作図しなさい。

□①

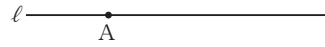
A •

□②

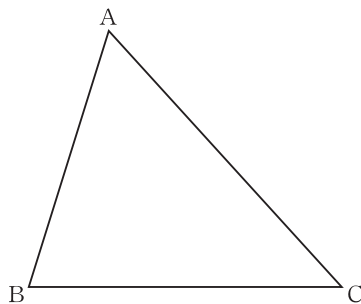
• B



• B



□(2) 下の図の $\triangle ABC$ で、3 点 A, B, C から等しい距離にある点 P を作図しなさい。



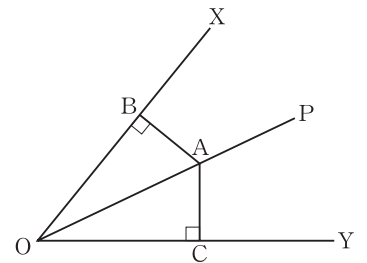
⑤ 角の二等分線の性質の利用

(1) 半直線 OP が $\angle XOY$ の二等分線のと看、次の \square にあてはまるものを答えなさい。

□① $\angle XOP = \angle \square$

[]

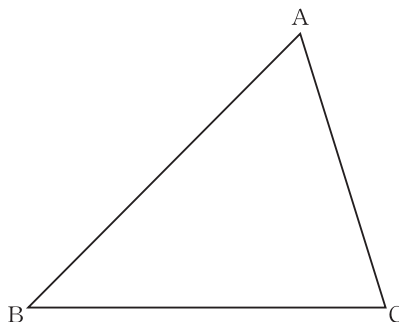
□② 半直線 OP 上の点を A とするとき、点 A は角の 2 辺 OX, OY から等しい \square ア にあるから、図で $AB = \square$ イ となる。



ア []

イ []

□(2) 下の図の $\triangle ABC$ で、3 辺 AB, BC, CA から等しい距離にある点 P を作図しなさい。

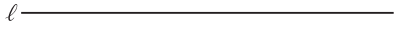


⑥ 垂線の作図

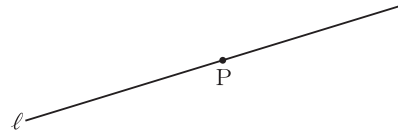
(1) 点Pを通る直線 l の垂線を作図しなさい。

□①

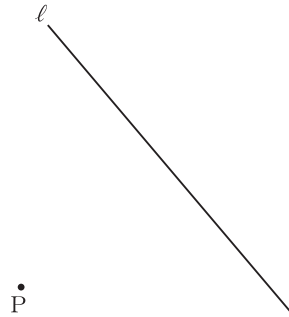
P.



□②



□③

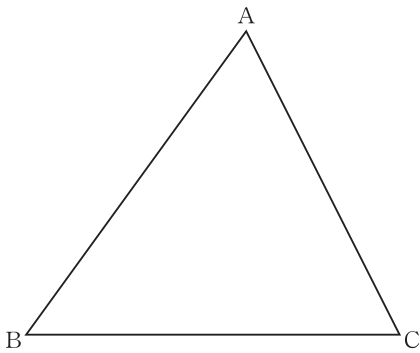


□④

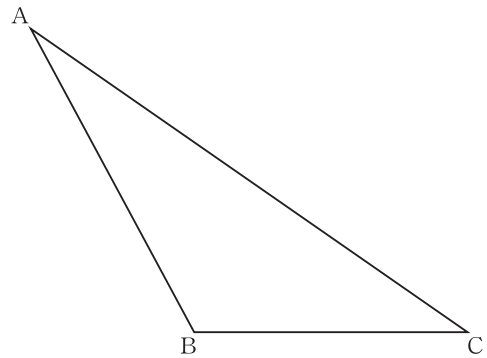


(2) 次の図で、 $\triangle ABC$ の底辺を BC としたとき、高さを表す線分 AH をそれぞれ作図しなさい。

□①



□②



⑦ 角の作図

(1) 次の角を作図しなさい。

□① 135°

□② 60°

□③ 75°



⑧ 円と作図

□(1) 下の図1で、3点A, B, Cを通る円Oを作図しなさい。

□(2) 下の図2で、直線 l 上に中心があり、2点A, Bを通る円Oを作図しなさい。

図1

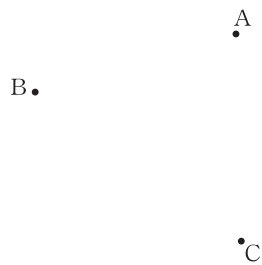
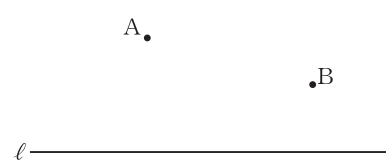


図2



□(3) 下の図3で、点Pを通る円Oの接線を作図しなさい。

□(4) 下の図4で、点Aで直線 l に接し、点Bを通る円Oを作図しなさい。

図3

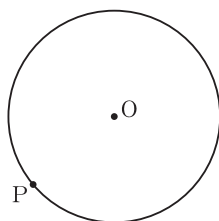
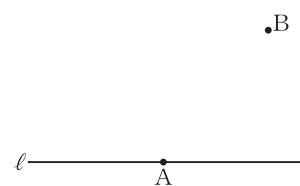


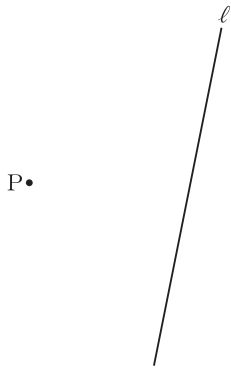
図4



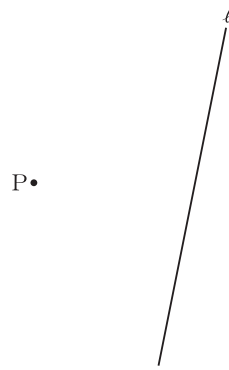
⑨ 対称と作図

(1) 点Pと直線 l について対称な点を、2通りの方法で作図しなさい。

□①



□②



□(2) 下の図1で、直線 l を対称の軸とする線対称な図形を完成させなさい。

□(3) 下の図2で、直線 l 上に点Pをとり、 $AP+BP$ の長さがもっとも短くなるようにしたい。点Pを作図しなさい。

図1

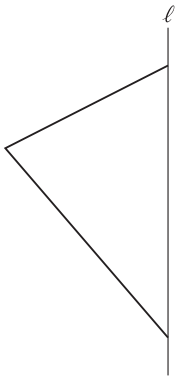
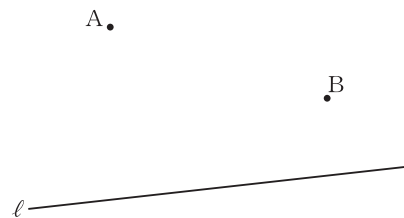


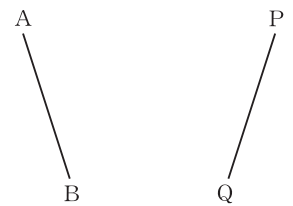
図2



⑩ 移動と作図

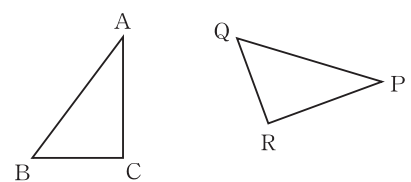
□(1) 右の図の線分PQは、線分ABを対称移動したものである。

このとき、対称の軸 l を作図しなさい。



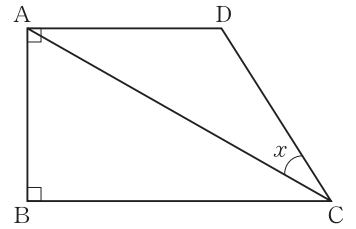
□(2) 右の図で、 $\triangle PQR$ は、 $\triangle ABC$ を回転移動したものである。

このとき、回転の中心Oを作図しなさい。



5章の確認①

1 右の図の台形ABCDについて、次の問いに答えなさい。



□(1) 辺ABと辺BCの位置関係を、記号を使って表しなさい。

[]

□(2) 辺ADと辺BCの位置関係を、記号を使って表しなさい。

[]

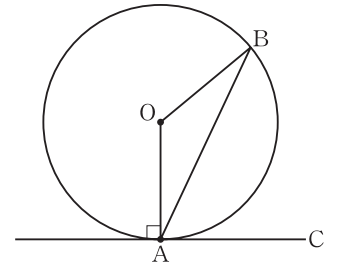
□(3) x で示された角を、記号 \angle を使って表しなさい。

[]

□(4) 図の中にある三角形を、記号 \triangle を使ってすべて書きなさい。

[]

2 右の図について、次の□にあてはまるものを答えなさい。



□(1) 直線ACは円Oの□①で、点Aを□②という。このとき、 OA □③ AC である。

①[] ②[] ③[]

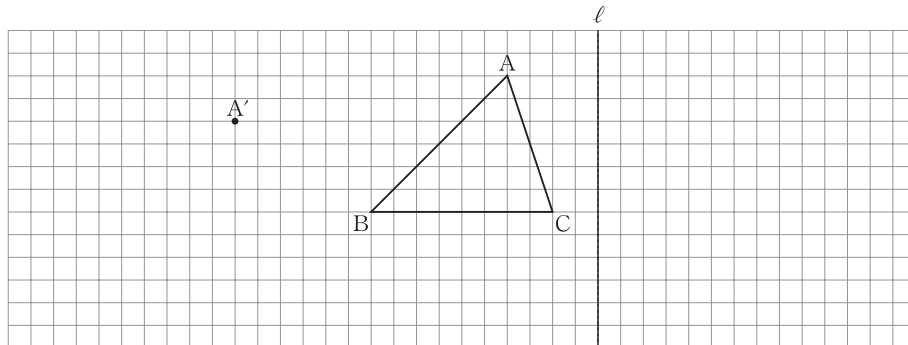
□(2) 点Aから点Bまでの円周上の部分を□① AB 、線分 AB を□② AB という。

①[] ②[]

3 下の図の $\triangle ABC$ を、次のように移動した図をそれぞれかきなさい。

□(1) 頂点Aが点 A' にくるように平行移動した図

□(2) 直線 ℓ について対称移動した図



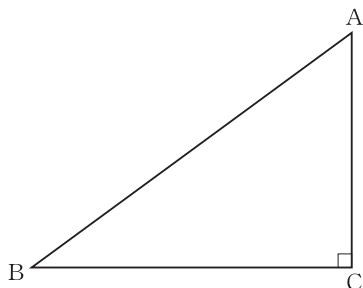


5章の応用①

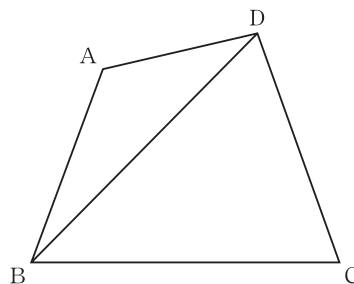


1 次の図形を作図しなさい。

□(1) 頂点D, E, Fがそれぞれ△ABCの辺AB, BC, CA上にある正方形DECF

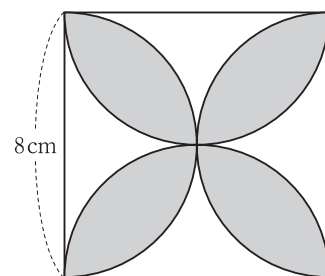


□(2) 四角形ABCDの△ABDの部分をもとに、対角線BDを折り目として折ったときの図



2 右の図形は、おうぎ形と正方形を組み合わせたものである。影をつけた

□部分の周の長さ^{かべ}と面積^{はら}を求めなさい。



周〔 〕
面積〔 〕

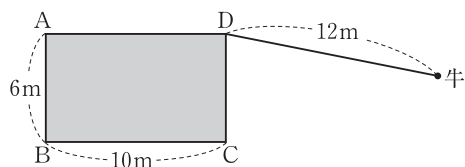


5章の応用②



1 右の図のように、牛が長さ12mのロープでつながれている。

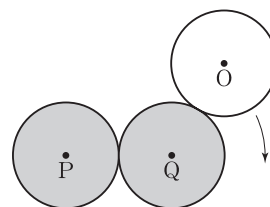
□ この牛が動きまわれる範囲^{かべ}の面積^{はら}を求めなさい。ただし、長方形ABCDの部分は壁で囲まれていて、牛は内部には入れない。



〔 〕

2 半径6cmの円P, Qが、右の図のように接している。この2

□つの円のまわりを、半径6cmの円Oがすべることなく転がりながら1周する。このとき、円の中心Oが動いたあとの線の長さは何cmですか。



〔 〕