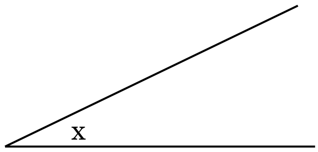
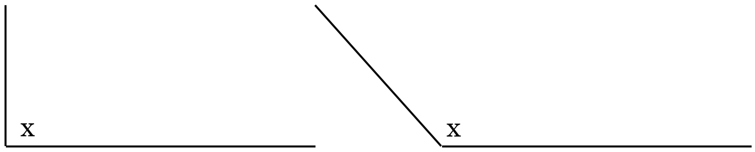
8-4-10　直角三角形の合同条件

例１　角や直角三角形についてまとめましょう。

①

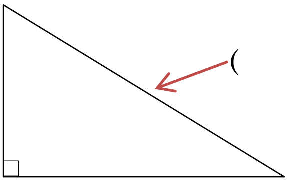




0°　＜x＜90°　　　x＝90°　　　90°　＜x＜180°

(　　　　　　　)　　(　　　　　　　)　　(　　　　　　　)

②



(　　　　　　　)

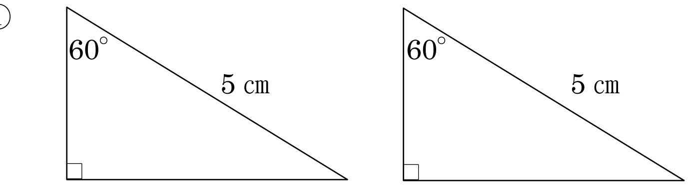
③　直角三角形の合同条件を２つ答えなさい。

・

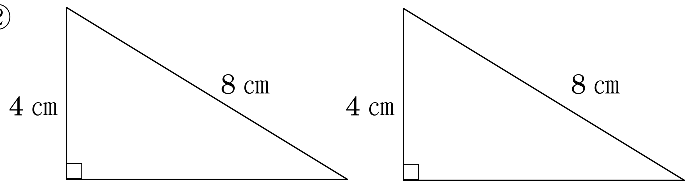
・

1　次の直角三角形の合同条件を答えなさい。

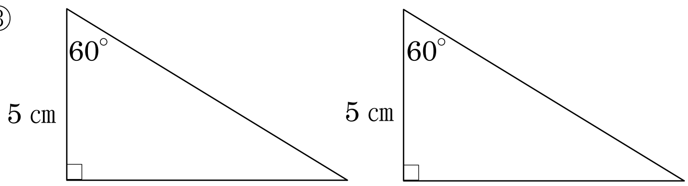
①



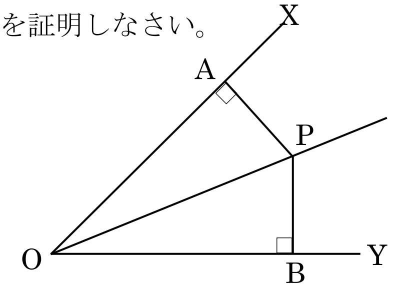
②



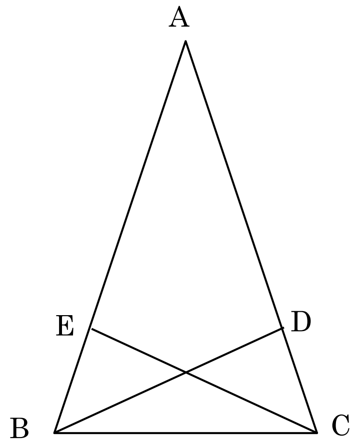
③



例２　右の図は，∠XOY の二等分線上の点 P から，OX，OY に垂線を引き，その交点を A，B としたものである。△OPA≡△OPB となることを証明しなさい。

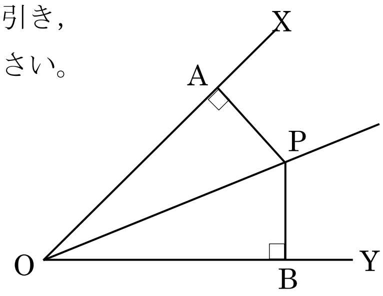


２　右の図の△ABC は AB＝AC の二等辺三角形である。BD⊥AC，CE⊥AB ならば∠ABD＝∠ACE となることを証明しなさい。

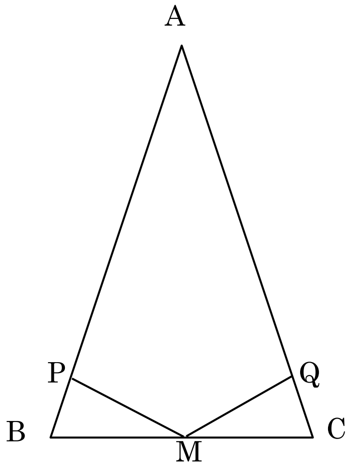


宿題

$\boxed{1}$　右の図は，∠XOY の二等分線上の点 P から，OX，OY に垂線を引き，その交点を A，B としたものである。PA＝PB となることを証明しなさい。



$\boxed{2}$　AB＝AC である二等辺三角形 ABC で BC の中点 M から AB，AC に垂線を引きその交点を P，Q とする。∠PMB＝∠QMC となることを証明しなさい。



宿題解答

$\boxed{1}$

△OPA と△OPB で

OP=OP （共通） …㋐

∠POA=∠POB （仮定） …㋑

∠PAO=∠PBO=90° （仮定） …㋒

㋐，㋑，㋒より直角三角形の斜辺と一つの鋭角がそれぞれ等しいので

△OPA≡△OPB
合同な三角形の対応する辺はそれぞれ等しいので
PA＝PB

$\boxed{2}$

△PMB と△QMC で

BM=CM （仮定） …㋐

∠MBP=∠MCQ （二等辺三角形の底角） …㋑

∠MPB=∠MQC=90°（仮定） …㋒

㋐，㋑，㋒より直角三角形の斜辺と一つの鋭角がそれぞれ等しいので

△PMB≡△QMC
合同な三角形の対応する角はそれぞれ等しいので
∠PMB＝∠QMC