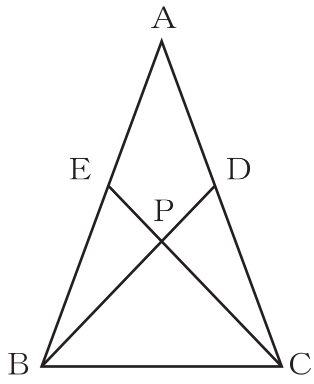
中２数学　三角形と四角形

# 三角形（4）

名前

【１】AB＝ACの二等辺三角形ABCで，BE＝CDとなるように点D，Eをとり，
BDとCEの交点をPとする。このとき，ΔPBCが二等辺三角形であることを証明したい。
次の□をうめて，証明を完成させなさい。




ΔEBCと ㋐［　　　］ で，仮定より

BE＝ ㋑［　　　］ …①

∠EBC＝ ㋒［　　　］ …②

共通な辺だから，㋓［　　　］ …③

①，②，③より，㋔［　　　］ がそれぞれ等しいので，

ΔEBC≡ΔDCB

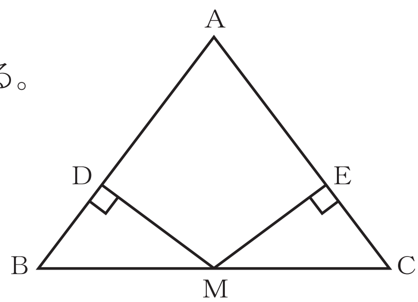
合同な図形の対応する角は等しいから，

∠ECB＝ ㋕［　　　］

したがって，∠PCB＝∠PBC

ΔPBCにおいて，２つの角が等しいので，ΔPBCは二等辺三角形である。

【２】AB＝ACの二等辺三角形ABCで，辺BCの中点をMとする。
Mから辺AB，ACまで垂線を引き，交点をそれぞれ，D，Eとする。
このとき，DB＝ECであることを証明したい。
次の□をうめて，証明を完成させなさい。




ΔDBMとΔECMで，

仮定より，∠BDM＝ ㋐［　　　］ ＝90°…①

BM＝ ㋑［　　　］ …②

∠DBM＝ ㋒［　　　］ …③

①，②，③より，

㋓［　　　］ がそれぞれ等しいので，

ΔDBM≡ΔECM

㋔［　　　］ は等しいから，

DB＝EC