

3. 平行線と比

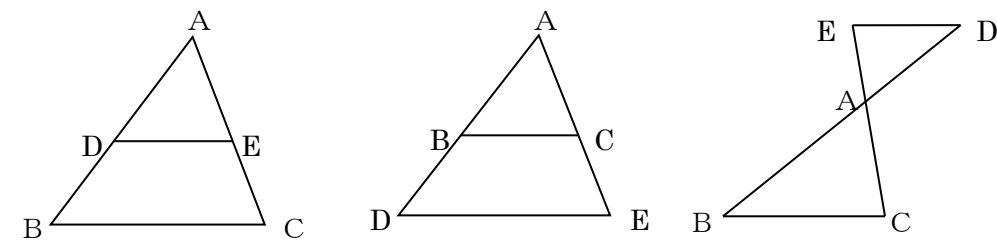
(1) 平行線と比の定理

＜三角形と比の定理＞

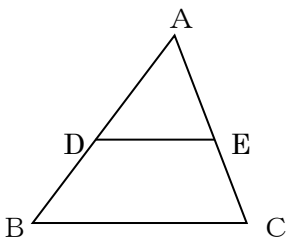
△ABCにおいて、辺AB, AC上またはそれらの延長線上にそれぞれ D, E があるとき

_____ならば

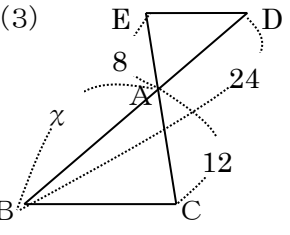
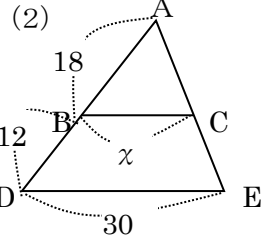
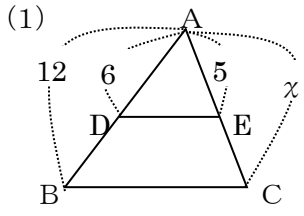
①



②



(例題3) 次の図で DE//BC のとき、 χ の長さを求めよ。



(例題4) AD//BCである台形ABCDの辺BCに平行な直線
を引き、辺AB, DCとの交点をそれぞれP, Qとする
とき、 $AP:PB=DQ:QC$ であることを証明しなさい。

[証明] 補助線_____をひき、PQとの交点をRとする。

△APRと△ABCにおいて、PR//BCだから、

_____の定理より

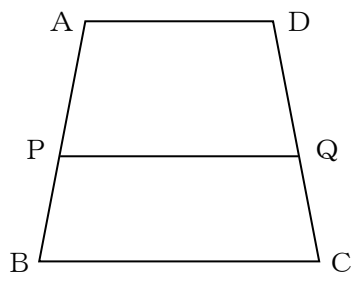
$AP:PB=$ _____…①

△CQRと△CDAにおいて、_____にして

$CR:RA=$ _____…②

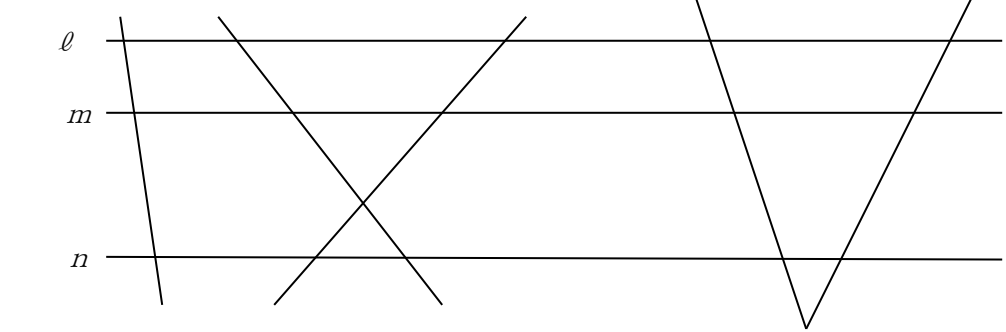
②より $AR:RC=$ _____…③

①、③より $AP:PB=DQ:QC$



＜平行線と比の定理＞

$\ell \parallel m \parallel n$ ならば



①

②