

定規とコンパスを用いて、直角（垂直）が作図できる、平行線が作図できる

直角の作図 (下右図) $AB \perp PQ$

AB が与えられる。

A を中心に半径 AB の円 O_1 を描き、 B を中心に半径 AB の円 O_2 を描く。

二つの円 O_1, O_2 の 2 交点を P, Q とする。

直線 PQ を引く。

平行線の作図 (下左図) $AB \parallel SR$

直線 AB と点 C が与えられる。

A を中心に半径 AC の円 O_1 を描き、 B を中心に半径 BC の円 O_2 を描く。

2 円 O_1 と O_2 の交点を Q とする。

直線 CQ と直線 AB の交点を P とする。

点 C を中心とし、半径 CP の円 O_3 を描く。

円 O_3 と直線 CQ の交点を Q' とする。

点 P を中心とし、半径 PQ' の円 O_4 を描き、点 Q' を中心とし、半径 PQ' の円 O_5 を描く。

2 円 O_4, O_5 の交点を R, S とし、直線 RS を引く。

直線 RS が直線 AB と平行な直線である。

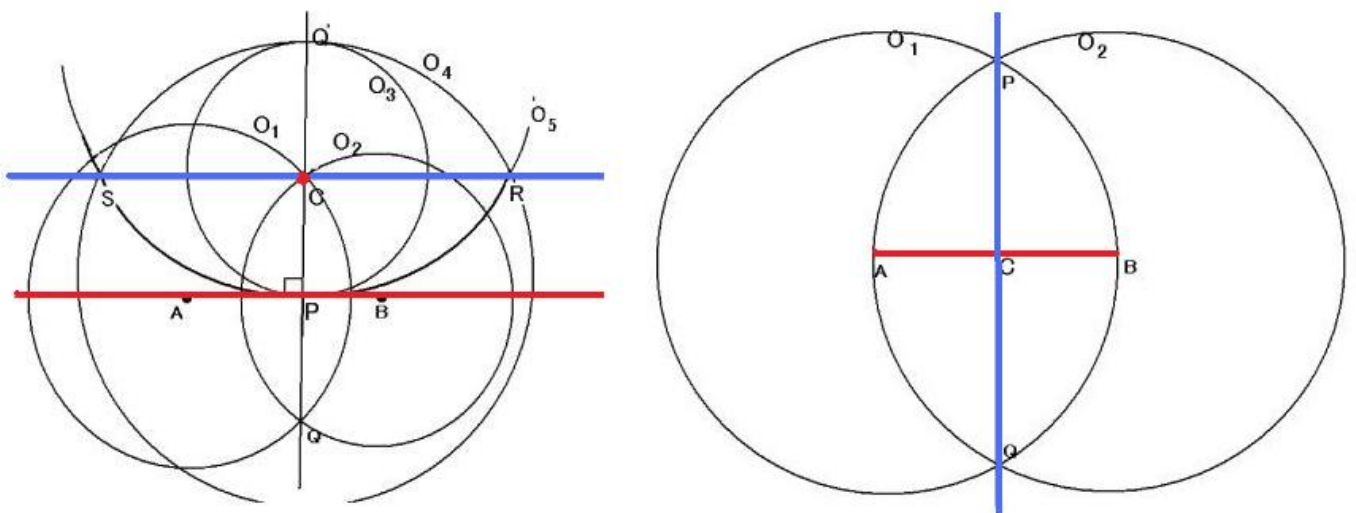


図 1: 平行線と直角の作図