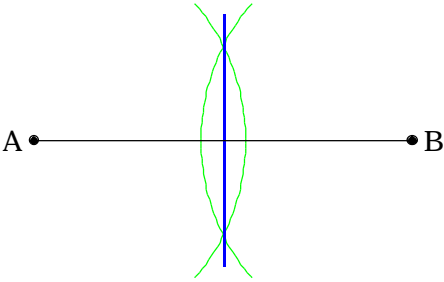
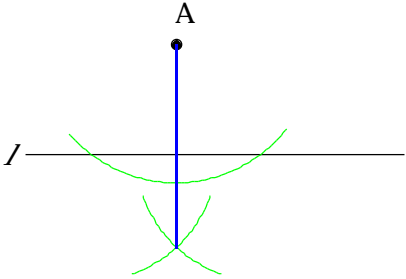


例題 線分 AB の垂直二等分線



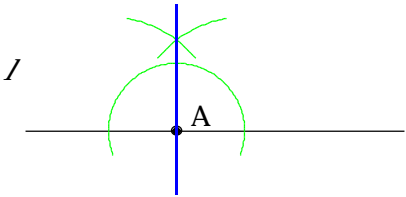
A, B から同じ半径の円弧を2点で交わるように描く。
円弧の2つの交点を通る直線を引く。

例題 点 A から直線 l に下ろした垂線



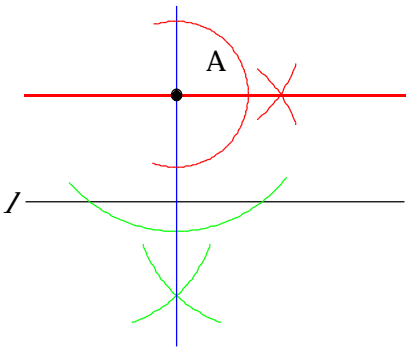
A から直線 l に交わるよう円弧を描く。
2つの交点から同じ半径で交わるよう円弧を描く。
円弧の交点と A を結ぶ直線を描く。

例題 直線 l 上の点 A を通る垂線



A から直線 l に交わるよう円弧を描く。
2つの交点から同じ半径で交わるよう円弧を描く。
円弧の交点と A を結ぶ直線を描く。

例題 点 A を通る直線 l の平行線



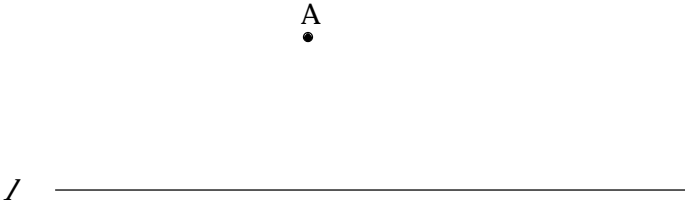
A から直線 l に2点で交わるよう円弧を描く。
2つの交点から同じ半径で交わるよう円弧を描く。
円弧の交点と A を通る直線 m を描く。
A から直線 m に2点で交わるよう円弧を描く。
2つの交点から同じ半径で交わるよう円弧を描く。
円弧の交点と A を通る直線を描く。

問題 線分 AB の垂直二等分線
Perpendicular bisector of line segment AB



Draw arcs with the same radius from A and B so that they intersect at two points.
Draw a straight line passing through the two intersections of the arcs.

問題 点 A から直線 l に下ろした垂線
Perpendicular line drawn from point A to straight line l



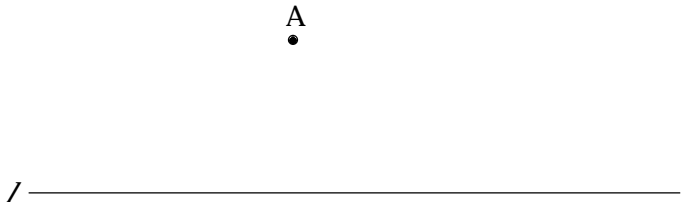
Draw an arc from A to intersect with straight line l
Draw arcs from the two intersection points so that they intersect at the same radius.
Draw a straight line connecting the intersection of the arcs and A.

問題 直線 l 上の点 A を通る垂線
Perpendicular line passing through point A on straight line l



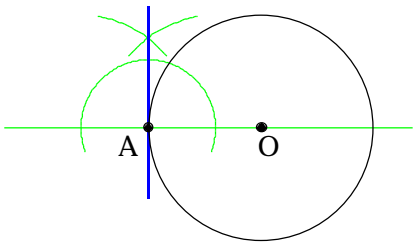
Draw an arc from A to intersect straight line l
Draw arcs from the two intersection points so that they intersect at the same radius.
Draw a straight line connecting the intersection of the arcs and A.

問題 点 A を通る直線 l の平行線
Parallel line of straight line l passing through point A



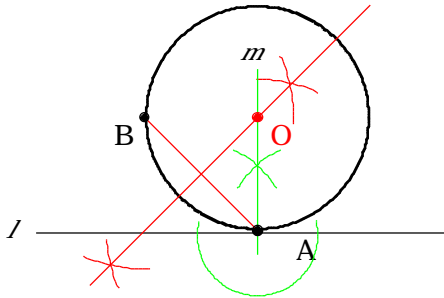
Draw an arc from A so that it intersects straight line l at two points.
Draw an arc from the two intersection points so that they intersect at the same radius.
Draw a straight line m passing through A and the intersection of the circular arcs.
Draw an arc from A to line m so that it intersects at two points.
Draw an arc from the two intersection points so that they intersect at the same radius.
Draw a straight line passing through A and the intersection of the arcs.

例題円 O の円周上の点 A における接線



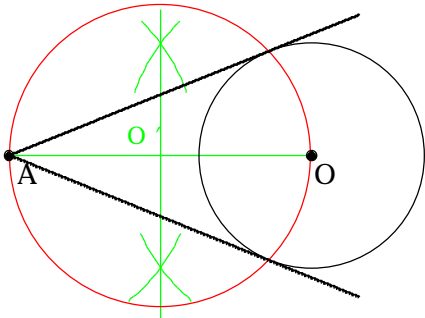
直線 OA を描く。
A を通る垂線を描く。

例題点 A で直線 l に接し、点 B を通る円



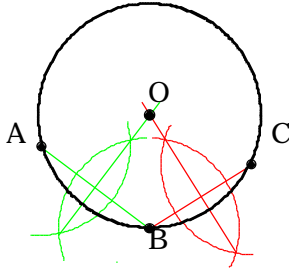
A を通る垂線を描く。
線分 AB の垂直二等分線を描く。
との交点を中心として A を通る円を描く。

例題円外の点 A から円 O への接線



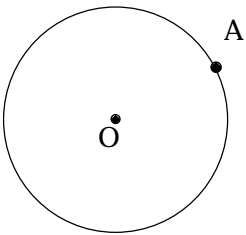
線分 OA の垂直二等分線を描く。
線分 OA の中点 O を中心とする半径 OO の円 O を描く。
A から 2 つの円の交点を通る直線を 2 本描く。

例題 3 点 A, B, C を通る円

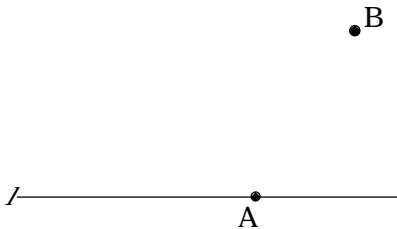


線分 AB の垂直二等分線を描く。
線分 BC の垂直二等分線を描く。
との交点を中心として A を通る円を描く。

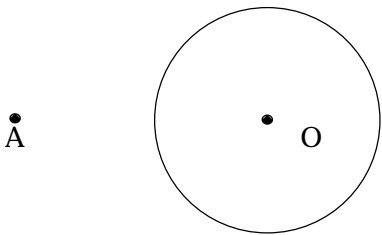
問題円 O の円周上の点 A における接線



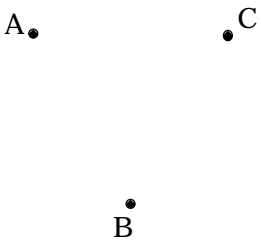
問題点 A で直線 l に接し、点 B を通る円



問題円外の点 A から円 O への接線



問題 3 点 A, B, C を通る円

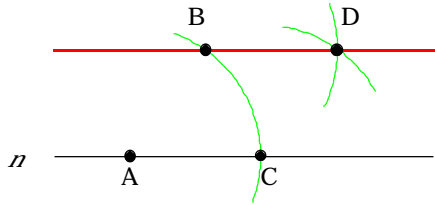


問題 2 点 A, B を直径とする円



例題

点 B を通る直線 n の平行線



直線 m 上に点 A をとる。

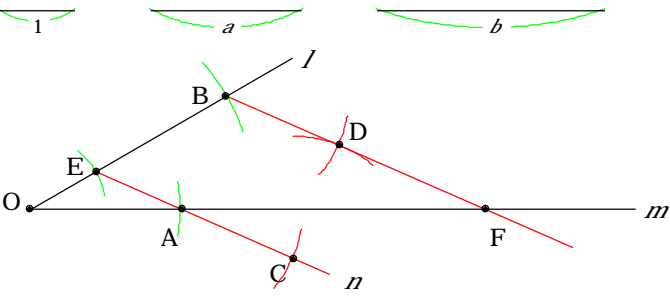
点 A から $AC = AB$ となる点 C をとる。

2 点 B, C から半径 AB の円弧を描き, 交点を D とする。

2 点 B, D を通る直線 BD をひく。

例題

ab の長さの線分の作図



点 O を通る直線 l 上に $OB = b$, $OE = 1$ の点をとる。

点 O を通る直線 m 上に $OA = a$ の点をとる。

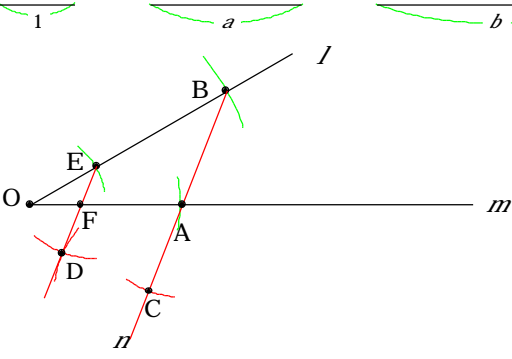
2 点 E, A を通る直線 n 上に $AC = AB$ の点をとる。

2 点 B, C から半径 AB の円弧を描き, 交点を D とする。

2 点 B, D を通る直線 BD を引き, 直線 m との交点を F とすると, $OF = ab$ になる。

例題

$\frac{a}{b}$ の長さの線分の作図



点 O を通る直線 l 上に $OB = b$, $OE = 1$ の点をとる。

点 O を通る直線 m 上に $OA = a$ の点をとる。

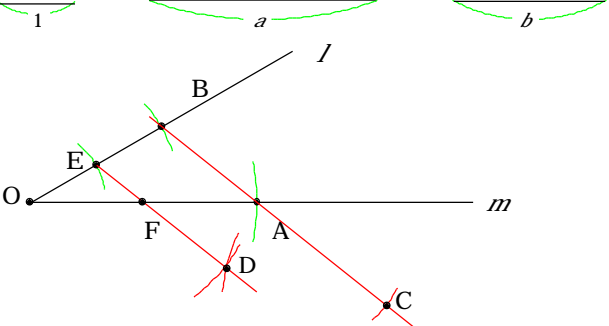
2 点 B, A を通る直線 n 上に $AC = AE$ の点をとる。

2 点 E, C から半径 AB の円弧を描き, 交点を D とする。

2 点 B, D を通る直線 BD を引き, 直線 m との交点を F とすると, $OF = \frac{a}{b}$ になる。

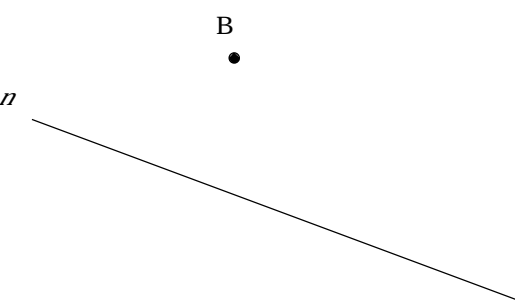
例題

$\frac{a}{b}$ の長さの線分の作図



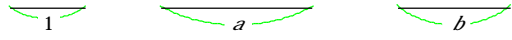
問題

点 B を通る直線 n の平行線



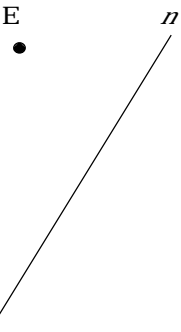
問題

ab の長さの線分の作図



問題

点 E を通る直線 n の平行線



問題

$\frac{a}{b}$ の長さの線分の作図

