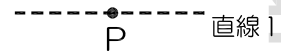


例題

直線上の点Pから垂線を作図してください。



解答例 (コンパスと定規で作図)

【コンパスと定規で作図】する場合と【AutoCADで作図】する場合を同じ手順で図解で示しています。チャレンジしてみましょう！

点Pから任意の半径で円Pを描きます。

線分 l との交点を A、B とします。



A点、またはB点からP点までの距離より長い距離を半径とし、

A点を中心として円Aを描きます。②

円Aと同じ半径で、B点を中心として円Bを描きます。③

円Aと円Bとの交点をC、Dとします。



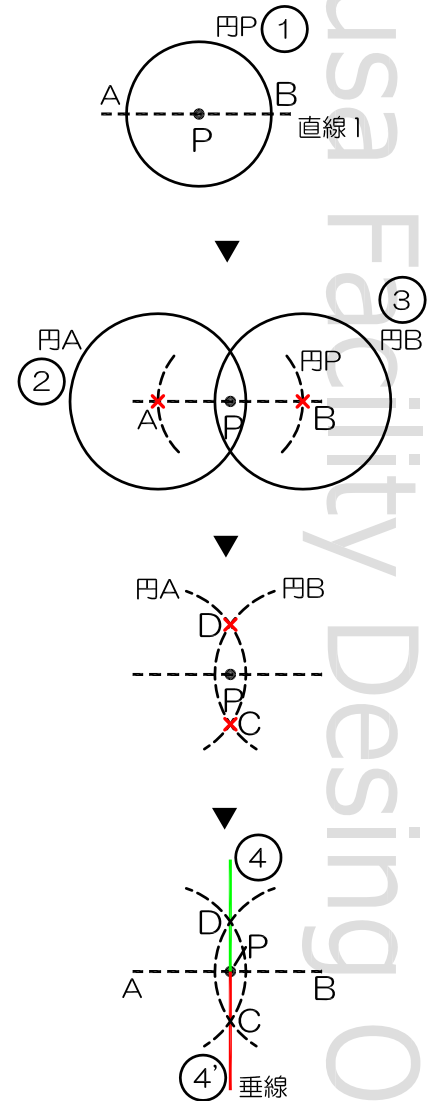
交点は2ヶ所できますが、P点を基準としてどちらを使用するかをきめます。

線分 l 上の点Pから交点Cを通過する半直線を描きます。④

または、

線分 l 上の点Pから交点Dを通過する半直線を描きます。④'

線分上で指定した任意の位置から垂線を描くことができます。



Autocadで作図

①：任意サイズの円を描く

コマンド：[作成] ⇒ [円]

円の中心点を指定：点Pまでカーソルを移動してクリックします。

円の半径を指定：適当なサイズの半径となる位置でカーソルを移動してクリックします。

作図された円を円Pとします。

線分 l との交点をA、Bとします。



②：任意サイズの円を描く

コマンド：[作成] ⇒ [円]

円の中心点を指定：交点Aまでカーソルを移動してクリックします。

円の半径を指定：適当なサイズの半径となる位置でカーソルを移動してクリックします。

作図された円を円Aとします。



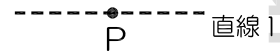
一言アドバイス

[OSNAP] の「端点」「中心」「交点」

[近接点] を「オン」にしておきます。

例題

直線上の点Pから垂線を作図してください。

**③**：円を複写する

② で作図された円Aを選択します。

コマンド：[修正] ⇒ [複写]

基点を指定： 交点Aまでカーソルを移動してクリックします。

目的点を指定： 半直線 l の交点Bまでカーソルを移動してクリックします。

複写先の円を円Bとします。

円Aと円Bとの交点をC、Dとします。

**④**：垂線を作図する

コマンド：[作成] ⇒ [線分]

1点目を指定： 線分の始点位置Pまでカーソルを移動してクリックします。

次の点を指定： 線分の終点位置Dまでカーソルを移動してクリックします。

[Enter] キーまたは [Esc] キーを押します。

半直線 l 上の点Pから上側に垂線を作図できます。



同様にして、

④'：垂線を作図する

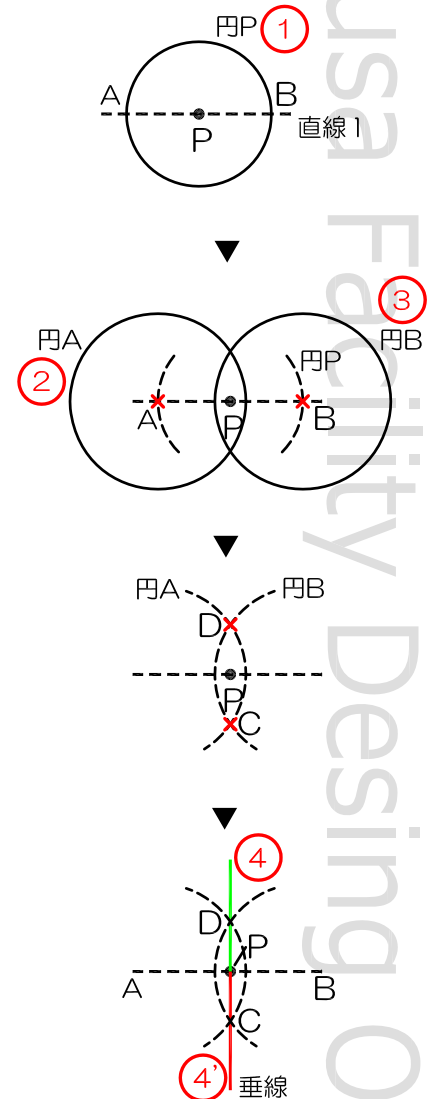
コマンド：[作成] ⇒ [線分]

1点目を指定： 線分の始点位置Pまでカーソルを移動してクリックします。

次の点を指定： 線分の終点位置Cまでカーソルを移動してクリックします。

[Enter] キーまたは [Esc] キーを押します。

半直線 l 上の点Pから下側に垂線を作図できます。

**一言アドバイス**

[OSNAP] の「端点」「中心」「交点」

[近接点] を「オン」にしておきます。