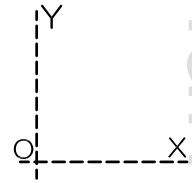


**例題**

直角XOYがあります。  
この直角を3等分する半直線を作図してください。



**解答例** (コンパスと定規で作図)

半直線 l と半直線 m は直交させて作図します。①②  
交点を O とします。



交点 O を中心として、任意の半径で円 O を描きます。③

線分 l と円 O との交点を A とします。

線分 m と円 O との交点を B とします。



円 O と同じ半径で、

交点 A を中心として、円 A を描きます。④

交点 B を中心として、円 B を描きます。⑤

円 O と円 A との交点を C とします。

円 O と円 B との交点を D とします。

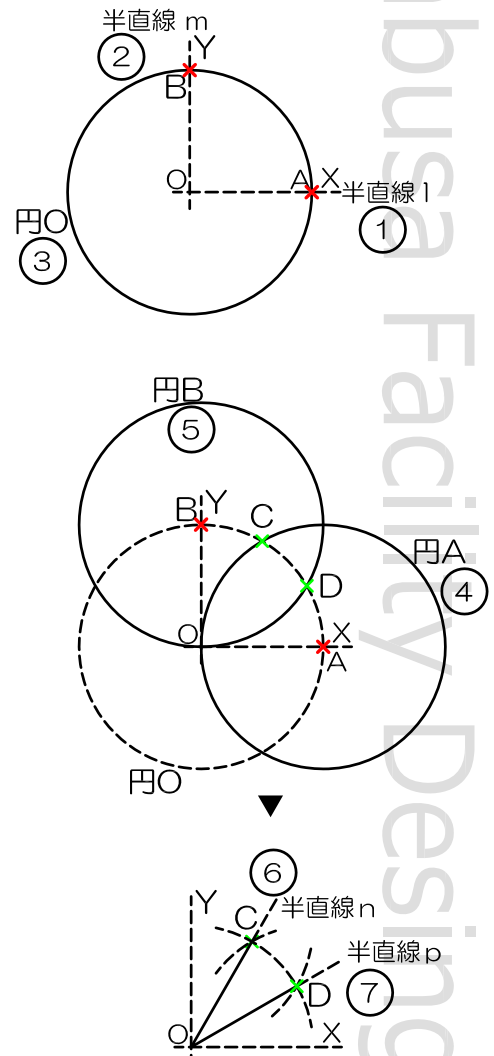


交点 O から交点 C を通過する半直線 n を描きます。⑥



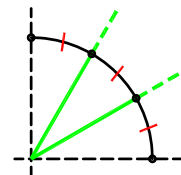
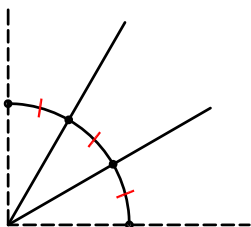
交点 O から交点 D を通過する半直線 p を描きます。⑦

線分 n と線分 p が 90° を3等分する半直線です。



**一言アドバイス**

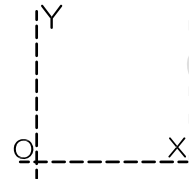
円 O、円 A および円 B とともに、同じ半径の円です。  
90° 以外の角を3分割することは不可能といわれています。



**例題**

直角XOYがあります。

この直角を3等分する半直線を作図してください。

**コマンドを使って作図**

①：半直線 l を作図する ②：半直線 m を作図する

コマンド：[作成] ⇒ [線分]

1点目を指定：半直線の始点位置までカーソルを移動してクリックします。

次の点を指定：半直線の終点位置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。



③：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：頂点O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Oとします。

半直線 l、半直線 m との交点をA、Bとします。



④：円をトリムする

コマンド：[修正] ⇒ [トリム]

オブジェクトを選択：エッジとするオブジェクトにカーソルを合わせクリックします。

トリムするオブジェクトを選択：トリムする側のオブジェクトにピックボックスを合わせクリックします。

円弧AB（劣弧）が残るようにトリムします。



⑤：円弧を3等分する

コマンド：[作成] ⇒ [点] ⇒ [ディバイダ]

分割表示するオブジェクトを選択：円弧にピックボックスを合わせクリックします。

分割数を入力：「3」と入力して [Enter] キーを押します。

点オブジェクトが円弧上に表示されます。

点オブジェクトの位置を、C、Dとします。



⑥：半直線 n を作図する

コマンド：[作成] ⇒ [構築線]

点を指定：半直線 n を交点Oまでカーソルを移動してクリックします。

通過点を指定：分割点Cまでカーソルを移動してクリックします。



⑦：半直線 p を作図する

コマンド：[作成] ⇒ [構築線]

点を指定：半直線 p を交点Oまでカーソルを移動してクリックします。

通過点を指定：分割点Dまでカーソルを移動してクリックします。

半直線 n と半直線 p が90°を3分割する半直線です。

