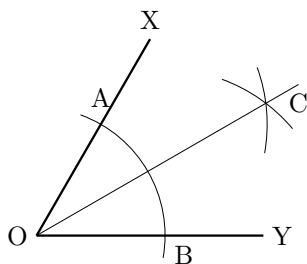


氏名

1. $\angle XOY$ の二等分線 OC を次の (1), (2), (3) のように作図しました。

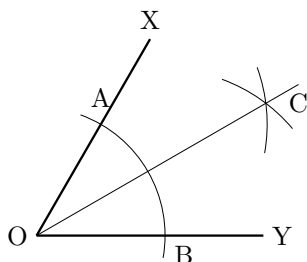


- (1) 頂点 O を中心とする円をかき、辺 OX 、 OY との交点を A 、 B とする。
- (2) A 、 B を中心として等しい半径の円をかき、その交点を C とする。
- (3) 半直線 OC をひく。

半直線 OC が $\angle XOY$ の二等分線になっていることを証明しなさい。

証明

1. $\angle XOY$ の二等分線 OC を次の (1), (2), (3) のように作図しました。



- (1) 頂点 O を中心とする円をかき、辺 OX 、 OY との交点を A 、 B とする。
- (2) A 、 B を中心として等しい半径の円をかき、その交点を C とする。
- (3) 半直線 OC をひく。

半直線 OC が $\angle XOY$ の二等分線になっていることを証明しなさい。

証明

左下の図のように A と C 、 B と C を結び、 $\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ を作図する。

$\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ において

$$\begin{cases} OA = OB & (\text{仮定}) \\ AC = BC & (\text{仮定}) \\ OC = OC & (\text{共通}) \end{cases}$$

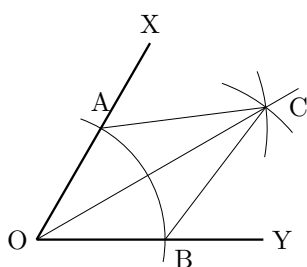
3 辺がそれぞれ等しいから

$$\triangle OAC \equiv \triangle OBC$$

合同な三角形の対応する角は等しいから

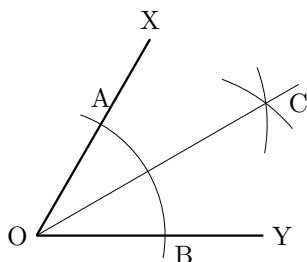
$$\angle AOC = \angle BOC$$

したがって、 OC は $\angle XOY$ の二等分線である。



氏名

1. $\angle XOY$ の二等分線 OC を次の (1), (2), (3) のように作図しました。



- (1) 頂点 O を中心とする円をかき、辺 OX 、 OY との交点を A 、 B とする。
- (2) A 、 B を中心として等しい半径の円をかき、その交点を C とする。
- (3) 半直線 OC をひく。

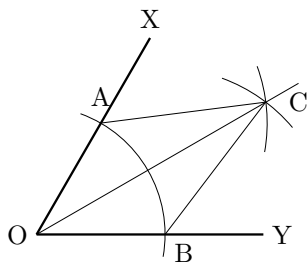
半直線 OC が $\angle XOY$ の二等分線になっていることを証明しなさい。

証明

左下の図のように A と C 、 B と C を結び、 $\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ を作図する。

$\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ において

$$\left\{ \begin{array}{l} OA = \boxed{} \quad (\text{仮定}) \\ AC = \boxed{} \quad (\text{仮定}) \\ OC = \boxed{} \quad (\text{共通}) \end{array} \right.$$



$\boxed{}$ がそれぞれ等しいから

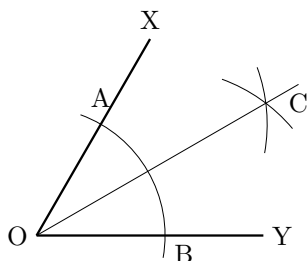
$$\triangle OAC \equiv \triangle \boxed{}$$

合同な三角形の対応する角は等しいから

$$\angle AOC = \angle \boxed{}$$

したがって、 OC は $\angle XOY$ の二等分線である。

1. $\angle XOY$ の二等分線 OC を次の (1), (2), (3) のように作図しました。



- (1) 頂点 O を中心とする円をかき、辺 OX 、 OY との交点を A 、 B とする。
- (2) A 、 B を中心として等しい半径の円をかき、その交点を C とする。
- (3) 半直線 OC をひく。

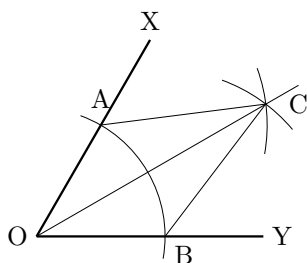
半直線 OC が $\angle XOY$ の二等分線になっていることを証明しなさい。

証明

左下の図のように A と C 、 B と C を結び、 $\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ を作図する。

$\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ において

$$\left\{ \begin{array}{ll} OA = OB & (\text{仮定}) \\ AC = BC & (\text{仮定}) \\ OC = OC & (\text{共通}) \end{array} \right.$$



$\boxed{3 \text{ 辺}}$ がそれぞれ等しいから

$$\triangle OAC \equiv \triangle \boxed{OBC}$$

合同な三角形の対応する角は等しいから

$$\angle AOC = \angle \boxed{BOC}$$

したがって、 OC は $\angle XOY$ の二等分線である。