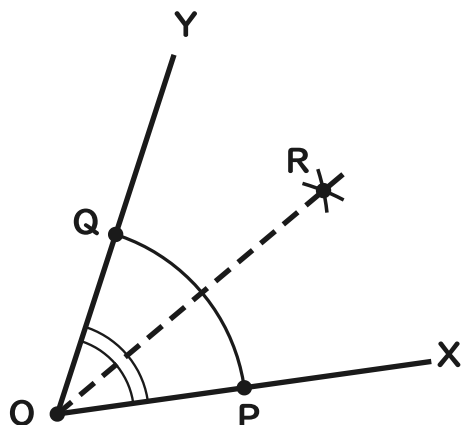


平面図形

3まい目 **かんがえる** | 筋道を立てて考える

1 2 **3** 4 めやす 15分

1 たくみさんが $\angle XOY$ の二等分線を作図します。手順を確認しましょう。



(1) あてはまる点の名前を書きましょう。

説明

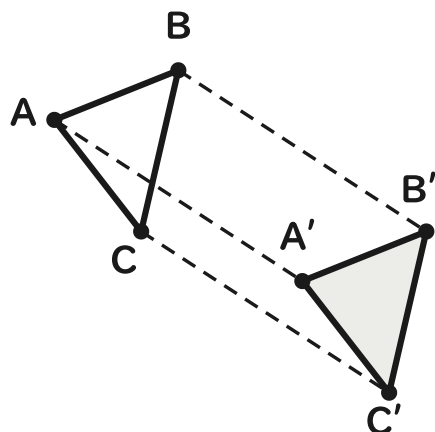
①頂点 **ア** を中心に円をかき、辺OX、OYとの交点をP、Qとする。②P、**イ** を中心に等しい半径の円をかき、交点の1つをRとする。③半直線 **ウ** をひく。

ア

イ

ウ

2 ゆづきさんとかのんさんが、 $\triangle ABC$ を平行移動した下の図を見て話しています。



ゆづき

線分 AA' 、 BB' 、 CC' の長さ向きを調べたら、**①**という関係がありました。

かのん

ということは、 $\triangle ABC$ と $\triangle A'B'C'$ は、形も大きさも**②**ということだね。

①

②

3 半径6cmのおうぎ形について考えましょう。

中心角と弧の長さ

中心角	60°	120°	180°
弧の長さ	$2\pi\text{ cm}$	$4\pi\text{ cm}$	$6\pi\text{ cm}$

(1) 表から関係を考え、条件を変えて求めましょう。

説明

半径が同じなら、弧の長さは中心角に比例します。中心角 90° なら**①**です。

①

あいているところは、途中の計算に使ってかまいません。

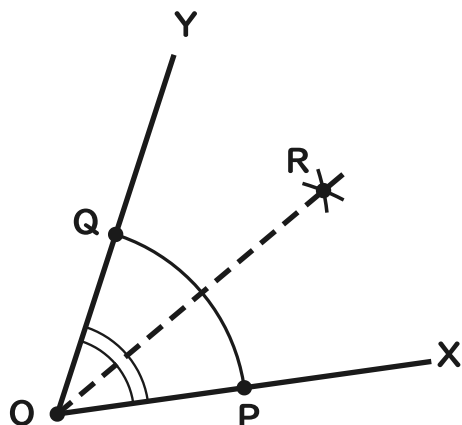
平面図形

3まい目 **かんがえる** | 筋道を立てて考える

答え

1 2 3 4 めやす 15分

1 たくみさんが $\angle XOY$ の二等分線を作図します。手順を確認しましょう。



(1) あてはまる点の名前を書きましょう。

説明

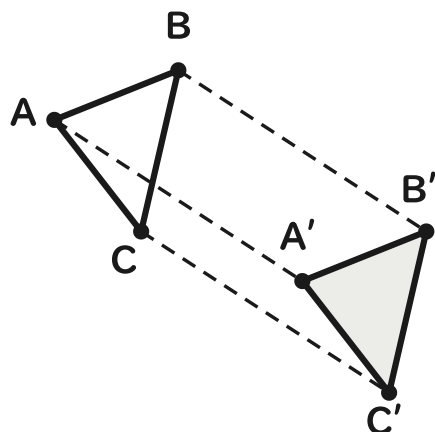
①頂点 **ア** を中心に円をかき、辺OX、OYとの交点をP、Qとする。②P、**イ** を中心に等しい半径の円をかき、交点の1つをRとする。③半直線 **ウ** をひく。

ア O

イ Q

ウ OR

2 ゆづきさんとかのんさんが、 $\triangle ABC$ を平行移動した下の図を見て話しています。



ゆづき

線分 AA' 、 BB' 、 CC' の長さ向きを調べたら、**①**という関係がありました。

かのん

ということは、 $\triangle ABC$ と $\triangle A'B'C'$ は、形も大きさも**②**ということだね。

① 平行で長さが等しい

② 同じ (合同)

3 半径6cmのおうぎ形について考えましょう。

中心角と弧の長さ

中心角	60°	120°	180°
弧の長さ	2π cm	4π cm	6π cm

(1) 表から関係を考え、条件を変えて求めましょう。

説明

半径が同じなら、弧の長さは中心角に比例します。中心角 90° なら**①**です。

① 3π cm

考え方

大問1 ①円でP、Qを決める→②等しい半径でRを決める→③半直線OR。大問3 $l = 2\pi \times 6 \times 90/360 = 3\pi$ (cm)。