

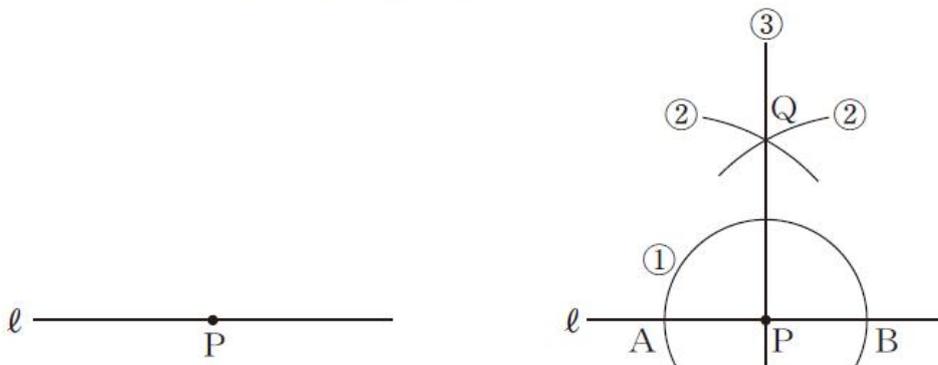
# かくにん プリント② 図形の作図

年 組 名前 ( )

- 1 直線  $l$  上の点  $P$  を通る  $l$  の垂線を、下の①、②、③の手順で作図しました。

## 作図の方法

- ① 点  $P$  を中心として、適当な半径の円をかき、 $l$  との交点をそれぞれ点  $A$ 、点  $B$  とする。
- ② 点  $A$ 、点  $B$  を中心として、等しい半径の円を交わるようにかき、その交点の1つを点  $Q$  とする。
- ③ 点  $P$  と点  $Q$  を通る直線をひく。



この作図の方法は、対称な図形の性質を用いているとみることができます。どのような性質を用いているといえますか。下のアからオの中から正しいものを1つ選びなさい。

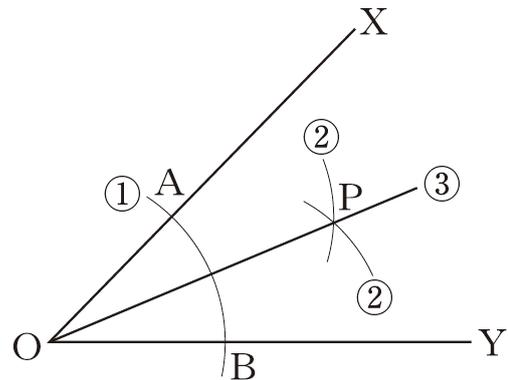
- ア 点  $A$  を対称の中心とする点対称な図形の性質を用いている。
- イ 点  $B$  を対称の中心とする点対称な図形の性質を用いている。
- ウ 点  $Q$  を対称の中心とする点対称な図形の性質を用いている。
- エ 直線  $AB$  を対称軸とする線対称な図形の性質を用いている。
- オ 直線  $PQ$  を対称軸とする線対称な図形の性質を用いている。

答え ( オ )

2  $\angle XOY$ の二等分線を，次の方法で作図しました。

### 作図の方法

- ① 点Oを中心として適当な半径の円をかき，辺OX，辺OYとの交点をそれぞれA，Bとする。
- ② 2点A，Bをそれぞれ中心として，等しい半径の円をかき，その交点をPとする。
- ③ 直線OPをひく。



この方法で $\angle XOY$ の二等分線が作図できるのは，上の図で点A，O，B，Pの順に結んでできる四角形AOBPがある性質をもつ図形だからです。その図形が，下のアからオまでの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。

- ア 直線OPを対称の軸とする線対称な図形
- イ 直線OXを対称の軸とする線対称な図形
- ウ 点Aと点Bを通る直線を対称の軸とする線対称な図形
- エ 点Oを対称の中心とする点対称な図形
- オ 点Aと点Bを通る直線と直線OPの交点を対称の中心とする点対称な図形

$\angle XOY$ の二等分線だから、 $\angle AOP = \angle BOP$ であることを確かめるための図形を考えます。



答え (     オ    )

平成25年度全国学力・学習状況調査の数学Aの問題です。  
【全国の正答率 48.9% 深谷市の正答率 54.9%】  
作図の方法を見直し、その基となっている対称な図形の性質を理解できるようにすることが大切です。

