

学習課題(中学校1年生)



【数学】

＜学習内容＞

円周の一部分（弧）からもとの円を作図しよう。（教科書 P181～182）
～どうすれば円の中心を見付けることができるだろうか～

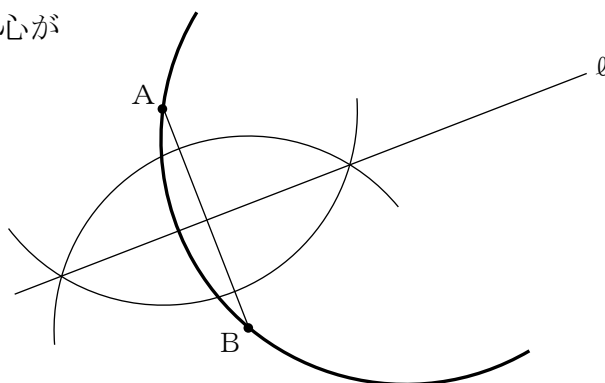
＜取り組み方＞

- (1) 右の図の2点A、Bから等しい距離にある点をいくつか探してみよう。それらの点をたくさん集めると、どんな線になるかな。

A

B

- (2) 右の図は、円周の一部分（弧）です。弦ABの垂直二等分線 l を1つ作図しただけでは円の中心が分かりませんでした。どのようにすれば円の中心が分かるか考えてみよう。



- (3) なぜ、(2)の方法でもとの円の中心を作図できるのかを次の性質を使って説明してみよう。
「弦の垂直二等分線は円の中心を通る」（教科書 P180）
- (4) なぜ、(2)の方法でもとの円の中心を作図できるのかを次の性質を使って説明してみよう。
「2点A、Bから等しい距離にある点は、線分ABの垂直二等分線上にある」（教科書 P171）

＜学習のヒント＞

- (1) 教科書 P171 を参考にしながら、2点から等しい距離にある点を探してみよう。2点から等しい距離にある点の集合は、どのように作図できるかな。
- (2) 直線 l 上のどこかに円の中心はあるはずだね。どうすれば円の中心を見付けられるかな。
弦ABのほかの弦も考えてみよう。
- (3) 直線 l と(2)で作図した直線はどちらも弦の垂直二等分線といえますね。教科書 P182 を参考に、説明してみよう。
- (4) 円の中心は、円周上のどの点からも等しい距離にありますね。つまり、円周上のいくつかの点から等しい距離にある点を中心になるということですね。