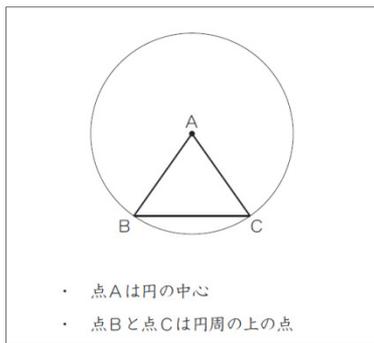


次の図のように、円を使ってかいた三角形ABCは、二等辺三角形になります。



- ・ 点Aは円の中心
- ・ 点Bと点Cは円周上の点

(1) 三角形ABCが二等辺三角形になるのは、円にどのような特ちょうがあるからですか。

下の 1 から 4 までの中から最もふさわしいものを1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 1つの円の半径の長さは、どれも同じ長さになる。
- 2 円周の長さは、直径の長さの約3.14倍になる。
- 3 1つの円の直径の長さは、半径の長さの2倍になる。
- 4 1つの円の直径の長さは、円周上の2つの点を結び直線の中でいちばん長い。

二等辺三角形になる根拠となる円の性質を選択する 正答率 53.8%

解答類型		割合 (%)
○	1	53.8
×	2	19.5
×	3	14.9
×	4	10.5
×	上記以外の解答	0.1
—	無解答	1.2

いずれの誤答も、二等辺三角形の定義や性質を正確に理解しておらず、円の特徴と関連付けられていないことが考えられる。「2」と解答している児童は、図の中にある文章の「点Bと点Cは円周上の点」から、「円周」という言葉のあるものを選んでいられると考えられる。

内容の系統

第2, 3学年 図形

・三角形(直角三角形, 二等辺三角形, 正三角形), 四角形(正方形, 長方形)

第4, 5学年 図形

・台形, 平行四辺形, ひし形
・垂直と平行

第6学年 図形

・縮図や拡大図
・対称な図形

中学校第1学年 図形

・平面図形(作図, 図形の移動)

提案 作図の方法と図形の特徴を関連付けて捉え、作図できる理由を考える場を設定しましょう。

- 作図する際に、図形のどのような特徴を利用しているかを明確にしましょう。
 - ・例えば二等辺三角形を作図する際に、
 - ①二等辺三角形の特徴について整理しておく。
 - ②与えられた条件(底辺)を用いた作図の場合は、①のどの特徴を利用して作図しているのかを話し合わせる活動を設ける。
 - ③この問題のように、円の特徴を利用して作図させる際には、円のどのような特徴を利用すれば二等辺三角形がかけられるのかを予想させ、実際に作図しながらその操作と円の特徴を関連付けて考えさせ、なぜその特徴が必要だったかを話し合わせる活動を設ける。
 - ④方眼紙を用いた作図の場合は、線分(底辺)の垂直二等分線をかき、その直線上の点をとれば二等辺三角形ができる理由を話し合わせる活動を設ける。
 など、何を確かめればよいかを考えられるようにすることが大切です。