

数学III 基礎問題精講 解説

P58 | 必修基礎問35

・「基礎問34」と方針は同じ。だけど、ちょっと形が違うので・・・

問題を見た瞬間に、「基礎問34」と同じ方針で解けばいいことがわかりますね。

<補足：「基礎問34」の方針>

.....

- ① zについての式が立てられるか
 - ② 「zについての式に、wを代入し、wについての式を求める」という方針が取れるか
 - ③ wについての式から、それが何を表しているかを説明できるか
-

・wを1つにまとめてみよう

先ほどの方針通り進めていくと、次のような式が出てきます。

(解説の上から4行目)

$$|w-1| = 2|w|$$

これを日本語にすると、

「wと1との距離」 = 「wと原点との距離を2倍にしたもの」

となります。しかし、これでは一体どんな図形を描くのかはわかりませんね。

<補足>

.....

右ページの「参考」には、この形からアポロニウスの円であることが見抜ける、と書いてあります。知識として覚えておくとよいでしょう。

.....

そんなときは、「両辺にあるwを、1つにまとめる」と考えます。

絶対値はそれ以上、式変形をすることができないので、両辺を2乗します。

そうしてまとめていくと、解答のように円を表す式になるのです。
