

複素数やその計算方法をパワーポイントで示す

複素数の定義、計算方法を、板書形式ではなく、パワーポイントで事前に準備し、投影することで示しました。見やすいこと、スライドを自由に戻せたり、進めたりできることなどから、生徒の反応は悪くなかったです。

しかし、準備に時間がかかり、全ての授業でパワーポイントのスライドを事前に準備するのは難しいです。

<スライドの一部>

$$\begin{aligned}
 \text{例: } & (3 + 7i)(1 - 2i) \\
 & = 3 \times 1 + 3 \times (-2i) + 7i \times 1 + 7i \times (-2i) \\
 & = 3 - 6i + 7i - 14i^2 \\
 & = 3 - 6i + 7i - 14 \times (-1) \\
 & = 3 - 6i + 7i + 14 \\
 & = 17 + i
 \end{aligned}$$

まとめ：複素数の計算
①文字式と同じように
計算する。

② i^2 は、 -1 にする。

↑複素数の積の計算方法

$\frac{3+i}{1+2i}$ の計算

$$\begin{aligned}
 & = \frac{(3+i)(1-2i)}{(1+2i)(1-2i)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & = \frac{(3+i)(1-2i)}{(1+2i)(1-2i)} \\
 & = \frac{3-6i+i-2i^2}{5}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & = \frac{3-6i+i-2i^2}{5} \quad \text{約分する} \\
 & = \frac{5-5i}{5} = \frac{5(1-i)}{5} = 1-i
 \end{aligned}$$

5でくくる

複素数の商の計算方法