

**A** point!

"複素数"まで数を考えると方程式の解が常に存在できる!!

[例]

実数まで方程式を考えると...

$$x^2 + 5 = 0$$

$$x^2 = -5$$

解はない。2乗して-5になる数は実数には存在しない。

★複素数まで方程式を考えると...

$$x^2 + 5 = 0$$

$$x^2 = -5$$

$$x = \pm \sqrt{-5} = \pm \sqrt{5}i$$

と解をつくり出せる!!

P.40であった  
負の数の平方根!!  
2乗して-5になる  
数は  $\sqrt{5}i$  と  $-\sqrt{5}i$   
の2つ!

① 内容の重要な所を  
自分りの言葉でまとめて  
しまおう!

② 具体的例  
を取り入れると  
自分にとって  
分かりやすい!

例7

$$x^2 = -12 \rightarrow x = \pm \sqrt{-12}$$

$$= \pm \sqrt{12}i$$

$$= \pm 2\sqrt{3}i \rightarrow$$

③ 実数にすると  
Level upが  
できる!

練9

(1)  $x^2 = -4$

$$x = \pm \sqrt{-4}$$

$$= \pm \sqrt{4}i$$

$$= \pm 2i \rightarrow$$

(2)  $x^2 + 1 = 0$

$$x^2 = -1$$

$$x = \pm \sqrt{-1}$$

$$= \pm i \rightarrow$$

(3)  $x^2 + 18 = 0$

$$x^2 = -18$$

$$x = \pm \sqrt{-18}$$

$$= \pm \sqrt{18}i$$

$$= \pm 3\sqrt{2}i \rightarrow$$

★ このように、自分りにまとめる / つの例として見て下さい。