

● 例題 1 2次方程式の解

教科書 p.64~65

次の問に答えなさい。

(1) 次の方程式のうち、2次方程式はどれですか。

- ㉞  $x^2 + 3x - 3 = 0$
- ㉟  $x^2 - 5 = 0$
- ㊱  $x^2 - 2x + 2 = x^2 + 4$
- ㊲  $(x-4)^2 - 3 = 0$

(2) -2, -1, 0, 1, 2のうち、2次方程式  $x^2 + x - 2 = 0$  の解になっているものを、すべていいなさい。

How 2次方程式  $\Rightarrow$  2次式 = 0 に等しい  
 ↓ 両辺を移して...  
 = 0 に整理して、文字<sup>2</sup> が左辺に残り残りのが 2次方程式。  
 ↳ 移前はわからない。

2次方程式の解は、(基本的には) 2つ  
 (ただし1つ)

方程式の解。方程式にその数字を代入して  
等式が成り立つ 数字  
両辺、数字が等しくなる

(1) 2次方程式はどれか。

㉞  $x^2 + 3x - 3 = 0$  = 0 2' 文字<sup>2</sup> がある

㉟  $x^2 - 5 = 0$  = 0 2' 文字<sup>2</sup> がある

㊱  $x^2 - 2x + 2 = x^2 + 4$   
 $x^2 - 2x + 2 + 2 + 4 = 0$   
 $-2x + 6 = 0$  = 0 2' 文字<sup>2</sup> がない

㊲  $(x-4)^2 - 3 = 0$   
 $x^2 - 8x + 16 - 3 = 0$   
 $x^2 - 8x + 13 = 0$  = 0 2' 文字<sup>2</sup> がある  
 A. ㉞, ㉟, ㊲

(2) -2, -1, 0, 1, 2 のうち、 $x^2 + x - 2 = 0$  の解を 当て たい

答えは1つもない  
と予測しておく

それぞれ代入して、等式が成り立つか調べる。  
 必ず(-)を入れる 両辺の数字が等しくなる

-2を代入  $x^2 + x - 2 = 0$   
 $(-2)^2 + (-2) - 2 = 0$   
 $4 - 2 - 2 = 0$   
 $0 = 0$

-1を代入  $x^2 + x - 2 = 0$   
 $(-1)^2 + (-1) - 2 = 0$   
 $1 - 1 - 2 = 0$   
 $-2 = 0$

0を代入  $x^2 + x - 2 = 0$   
 $(0)^2 + (0) - 2 = 0$   
 $-2 = 0$

1を代入  $x^2 + x - 2 = 0$   
 $(1)^2 + (1) - 2 = 0$   
 $1 + 1 - 2 = 0$   
 $0 = 0$

2を代入  $x^2 + x - 2 = 0$   
 $(2)^2 + (2) - 2 = 0$   
 $4 + 2 - 2 = 0$   
 $4 = 0$

等式が成り立つのは、  
 -2, 1

A. -2, 1