

11

2次方程式：2次方程式とその解き方
 因数分解による解き方、
 いろいろな2次方程式

年 組 番
 名前

/ 23問

知 技

● 2次方程式を因数分解で解くときに利用する性質

知

知

2つの数 A, B があるとき、 $AB=0$ ならば、 $A=$, または $B=$ 。

● 因数分解を利用した2次方程式の解き方

技

$x^2-x-2=0$ は、左辺を すると $(x+1)(x-2)=0$ と変形することができる。

右辺が0なので、 $x+1=0$ または、 ^技 $=0$ になる。

したがって、 $x+1=0$ より $x=$, ^技 $=0$ より $x=$ となり、

これが2次方程式 $x^2-x-2=0$ の解となる。

技

技

技 1 次の方程式を解きなさい。

① $(x+1)(x+2)=0$

()

② $x^2+5x+6=0$

()

③ $x^2-8x+15=0$

()

技 2 次の方程式を解きなさい。

① $x^2+x=42$

()

② $(x+1)(x-3)=5$

()

③ $x^2-4x=3x^2-2x-3$

()

図 3 次の方程式を解きなさい。

① $3x=2x^2$

()

② $x^2+3x-10=0$

()

③ $x^2-14x+33=0$

()

④ $2x^2-6x=-3x+9$

()

⑤ $0.01x^2-0.05x-0.5=0$

()

⑥ $x^2+18x+81=0$

()

⑦ $x^2-26x=-169$

()

⑧ $x^2-\frac{1}{4}=0$

()

⑨ $(2x-3)^2=x^2+72$

()

⑩ $x^2+\frac{10}{3}x=\frac{8}{3}$

()