

数学 2次方程式の応用 ()年()組()番()
他の解を求める

2次方程式の解が与えられたときは、その解を代入すると、式が0になり、未知数を決定し、2次方程式を定め、因数分解して、他の解を求める。

問題 A $x^2 + 2x + a = 0$ の1つの解が1であるとき、他の解を求めよ。

$x^2 + 2x + a = 0$ に $x =$ を代入する。

² + 2× + a = 0 より、a =

2次方程式は $x^2 + 2x$ = 0 になる。

因数分解すると $(x - 1)(x$) = 0 であるから、他の解は である。

問題 B $2x^2 + ax - 2 = 0$ の1つの解が-1であるとき、他の解を求めよ。

問題 C $3x^2 - ax - 2 = 0$ の1つの解が2であるとき、他の解を求めよ。

けいすう むりすう じほうていしき
係数が無理数の2次方程式

2次方程式の解の公式に代入して解を求める。

問題 D 2次方程式 $x^2 + 2\sqrt{2}x - 2 = 0$ を解きなさい。

ぶんしょうだい と
文章題を解く

「何を文字にすればいいか」をよく考え、計算した答えを検討すること。

問題 E 3個の連続する自然数がある。一番大きな数の2乗は、他の2つの数の2乗の和に等しい。中の数を求めよ。

中の数 x , 小さい数 , 大きい数

問題 F 面積が 24cm^2 の菱形がある。対角線の差が 2cm のとき、短い対角線の長さを求めよ。

短い対角線 x , 長い対角線

問題 G 周の長さが 50m の横長の長方形がある。面積が 150m^2 のとき、縦と横の長さを求めよ。

縦の長さ x , 横の長さ y , 周の長さ , 面積