

[インデックスに戻る](#)

2. 2次関数

2-1. 2次関数とグラフ

2-1-1. 関数とグラフ

2-1-1-1. 関数

2つの変数 x と y について、 x の値を決めると y の値がただ1つに定まるとき、 y は x の関数であるという。 y が x の関数であるとき、 x の取りうる値の範囲を、その関数の定義域という。

関数の定義域を示すには、関数の式の後に括弧をつけて書くことが多い。

例

$$y = 3x + 5 \quad (1 \leq x \leq 3)$$

y が x の1次式で表されるとき、 y は x の1次関数であるという。また、 y が x の2次関数で表されるとき、 y は x の2次関数であるという。

例

$$y = 3x + 5 \quad \text{は1次関数}$$

$$y = 2x^2 + 3x + 1 \quad \text{2次関数}$$

1次関数・2次関数の一般形は次のようになる。

1次関数・2次関数の一般形

a 、 b 、 c は実数の定数で、 $a \neq 0$ とする。

1次関数の一般形は $y = ax + b$

2次関数の一般形は $y = ax^2 + bx + c$

注

関数を書くときに、定義域が省略される場合がある。その場合は実数の範囲、または、定義可能な範囲でなるべく広くとるものとする。

例

$$y = 3x + 5 \quad \cdots \quad \text{定義域が省略された場合、定義は実数全体}$$

$$y = \frac{1}{x} \quad \cdots \text{定義域が省略された場合、定義域は} 0 \text{を除く実数}$$

$$y = \sqrt{x} \quad \cdots \text{定義域が省略された場合、定義域は} x \geq 0$$

[インデックスに戻る](#)