

関数 ある量とそれに伴って変わる他の量を、それぞれ変数 $x$ 、 $y$ で表す。 $x$ の値を決めると $y$ の値もただ1つに決まる時、 $y$ は $x$ の関数であるという。

1次関数  $y$ が $x$ の関数で、 $y$ が $x$ の1次式で表される時、 $y$ は $x$ の1次関数である、という。

$y = ax + b$  ( $a \neq 0$ 、 $a$ 、 $b$ は定数) とくに $b = 0$ の時、 $y$ は $x$ に比例する。

$x$ の増加量を1とした時の  
 $y$ の増加量を、変化の割合という。 変化の割合  $= \frac{y \text{の増加量}}{x \text{の増加量}} = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

1次関数をグラフにすると、「変化の割合」である $a$ はグラフの傾き、 $b$ は切片( $x$ が0の時の $y$ の値)

傾きが等しい直線は、互いに平行である。また互いに平行な2直線は傾きは等しい。

2直線が垂直になる条件は、 $aa' = -1$  (傾き同士をかけると $-1$ となる)

$a > 0$ の時、直線は右上がり。  $a < 0$ の時、直線は右下がり

### 1次関数(直線の式)を求める方法

変化の割合(傾き)が $a$ で、1点 $A(p, q)$ を通る  $\rightarrow y = a(x - p) + q$

2元1次方程式 $ax + by + c = 0$ のグラフで

とくに、 $a = 0$ の場合は $x$ 軸に平行な直線、 $b = 0$ の場合は $y$ 軸に平行な直線となる

2元1次連立方程式 $ax + by + c = 0 \cdots \textcircled{1}$   $dx + ey + f = 0 \cdots \textcircled{2}$

連立方程式の解と①、②のグラフの関係

①と②の直線が1点で交わる  $\rightarrow$  ただ1組の解が存在する

①と②の直線が一致する(同じ式になる)  $\rightarrow$  無数の組の解がある(不定)  $y = gx + h$ 上のすべての点

①と②の直線が平行  $\rightarrow$  解なし(不能)

2点 $A(p, q)$ 、 $B(r, s)$ を結ぶ線分 $AB$ の中点の座標  $\rightarrow \frac{p+r}{2}$   $\frac{q+s}{2}$

小・中学生向け補習塾(算数・数学、国語)「ほめるん」<吉祥寺>

ホームページは、<http://jiritsudo.net/>

東京都武蔵野市吉祥寺本町 1-3 5-1 4 ユニアス七井 2 0 5 号

0422-23-5213