1次関数

1次関数の問題は そのすべてを 代入によって処理する
といっても過言ではありません。また、連立方程式によって、
処理する率も大変高いのです。手順でいえば、

① 座標 → ② 代入 → ③ 連立 や
① 代入 → ② 連立 → ③ 座標 などを考えることが
できます。テクニックを学びとれば、それほどむずかしい内容
ではありません。

1) 一次関数の基礎

$$y = ax + b$$

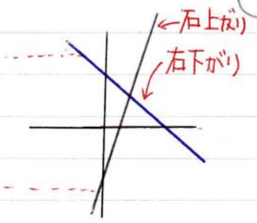
a:
- 傾き
- 変化の割合
- 比例のときは比例定数
- $\dfrac{y\text{の増加量}}{x\text{の増加量}}$

b:
- 切片
- y軸との交点（y座標）

様々な言い方がされますが、同じものを指しています。

※比例も切片が0である1次関数といえます。

aが⊖だと



aが⊕だと

① 変化の割合

方針：一次関数における傾きと変化の割合は同じものです。
つまり $y=\boxed{a}x+b$ ということになります。
$\boxed{a}$ → 変化の割合

<パターン1> ー 式でかかれているとき

問 ① $y=\boxed{x}-2$, ② $y=\boxed{-\frac{3}{4}}x-2$ の式における変化の割合を求めなさい。

＜注目のポイント＞

$y=x-2$

→この部分が変化の割合です。

このとき $x=1\times x$ ですから、 傾きは1

よって変化の割合も1です。

<パターン2> ー 表で出された場合

x	-2	-1	0	1	2	3
y	0	ア	1	$\frac{3}{2}$	イ	ウ

yがxの1次関数で左の表のような値をとっているとき、この関数の変化の割合と、ア、イ、ウの値を求めなさい

+1

$+\frac{1}{2}$

→ x, yともに数ある部分に着目

しかも $x=0$ ということは y=切片!!

・変化の割合は xがどれだけふえたとき yがどれだけふえたか

つまり

yがふえた分 ÷ xのふえた分

上の問いでは xが $0\to 1$ … 1ふえた

yが $1\to\frac{3}{2}$ … $\frac{3}{2}-1=\frac{1}{2}$ → $\frac{1}{2}$ふえた

$\frac{1}{2}\div 1=\boxed{\frac{1}{2}}$

→ 変化の割合

式では $y=\frac{1}{2}x+1$ だから、

$x=-1, 2, 3$を代入すれば

ア、イ、ウは求められる。