

式の計算 (1) -1次方程式・1次不等式 フローチャート

基本は両辺に同じものを演算する (移項)

↓ここに注意!!

不等式の場合、両辺に同じものを加えたり、引いたりするときは  
不等号の向きは変わらないが  
両辺に同じものをかけたり、わったりするときは

◆ 正のもの⇒不等号の向きは不変

◆ 負のもの⇒不等号の向きが逆になる

連立 (1次) 方程式を解く場合

↓  
基本的には文字を減らして考えていく  
どの方程式にもみたす解を求める

★ 工夫 (比例式の取り扱い)

↓  
 $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  や  $a:b=c:d$  などは

文字を使って表現しておくとうりやすい

((例)  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$  や

$a:b=c:d$  は  $a=ck, b=dk$  とおくなど)

連立 1次不等式を解く場合

↓  
基本は重なった部分を求める

◆  $A < B < C$  は  $A < B$  かつ  $B < C$  の連立

(1次) 方程式・不等式を解く際、

係数が文字ならば↓

方程式 :

(係数) = 0 と (係数) ≠ 0

不等式 :

(係数) > 0 と (係数) < 0 と (係数) = 0

で場合分けする

★ 絶対値を含む式の計算

基本は絶対値の「中身」の正・負の場合分けをしてから考える

$$|f(x)| \cdot \dots \cdot f(x) \geq 0 \text{ のとき, } |f(x)| = f(x)$$

$$|f(x)| \cdot \dots \cdot f(x) < 0 \text{ のとき, } |f(x)| = -f(x)$$

ただし、以下のような計算方法も合わせて覚えておくと楽である

①  $|f(x)| = a$  かつ  $a \geq 0$  ならば  $f(x) = \pm a$

②  $|f(x)| < a$  かつ  $a > 0$  ならば  $-a < f(x) < a$

③  $|f(x)| > a$  かつ  $a > 0$  ならば  $f(x) < -a$  または  $f(x) > a$

※また、 $\sqrt{\{f(x)\}^2} = |f(x)|$  に注意しよう!!