

[インデックスに戻る](#)

1. 方程式と不等式

1-3. 方程式と不等式

1-3-1. 1次方程式と1次不等式

1-3-1-3. 不等式の性質

不等式 $A < B$ について、不等号の左側 A を左辺、不等号の右側 B を右辺、右辺と左辺を合わせて両辺という。不等式には次の性質がある。

不等式の性質

$$1 \quad A < B \quad \text{ならば} \quad A + C < B + C$$

$$2 \quad A < B \quad \text{ならば} \quad A - C < B - C$$

$$3 \quad A < B, C > 0 \quad \text{ならば} \quad AC < BC, \frac{A}{C} < \frac{B}{C}$$

$$4 \quad A < B, C < 0 \quad \text{ならば} \quad AC > BC, \frac{A}{C} > \frac{B}{C}$$

上の性質のうち、「両辺に同じ数を足したり、引いたりしても、不等号の向きが変わらない」ことは、等式の場合と同じであるが、「両辺に同じ数をかけたり、同じ数で割ったり」する場合には、注意が必要である。「両辺に同じ正の数をかけたり、同じ正の数を割ったりする場合には不等号の向きが変わらない」が、「両辺に同じ負の数をかけたり、同じ負の数で割ったりする場合には、不等号の向きが変わる」点は、等式の性質と異なる。

例

$a < b$ のとき、

$$a + 1 < b + 1, a - 1 < b - 1$$

$$2a < 2b, -2a > -2b$$

$$\frac{a}{2} < \frac{b}{2}, \frac{a}{-2} > \frac{b}{-2}$$

[インデックスに戻る](#)