

## 数量の関係の表し方

### 数量の関係

- ・ **等式**: 等号  $=$  を用いて  
数量の等しい関係を表した式
- ・ **不等式**: 不等号を用いて  
数量の大小関係を表した式
- ・ 等号や不等号の左側を**左辺**、  
右側を**右辺**、  
両方を合わせて**両辺**という

| 記号     | 使用例        | 意味              |
|--------|------------|-----------------|
| $=$    | $a = b$    | $a$ と $b$ は等しい  |
| $<$    | $a < b$    | $a$ は $b$ より小さい |
| $\leq$ | $a \leq b$ | $a$ は $b$ 以下    |
| $>$    | $a > b$    | $a$ は $b$ より大きい |
| $\geq$ | $a \geq b$ | $a$ は $b$ 以上    |

### <例>

1個 120 円のリンゴ  $a$  個と  
1個 70 円のミカン  $b$  個を購入すると、  
代金が 1350 円だった。



$$120a + 70b = 1350$$

1本 110 円のペン  $x$  本と  
1冊 130 円のノート  $y$  冊を購入しようとしたが、  
所持金 2000 円では足りなかった。



$$110x + 130y > 2000$$

文章表現から数量の関係を適切な式で表現

### <確認問題>

次の数量の関係を、  
等式または不等式で表せ。

(1)

1本  $a$  円のペンを 5 本購入すると、  
代金は  $b$  円だった。

(4)

$a$  m のひもから  $b$  cm 切り取ると、  
残ったひもは 50cm より短かった。

(2)

1本  $x$  円のペンを 2 本、  
1冊  $y$  円のノートを 3 冊購入すると、  
代金は 500 円だった。

(5)

ある数  $a$  は 6 で割ると、  
商が  $b$  で、余りは 2 以下である。

(3)

1個  $a$  円のみかんと 11 個買うよりも、  
1個  $b$  円のりんごを 2 個買う方が安い。

(6)

50 を  $a$  で割ると、  
商が 3 で、余りは  $b$  である。

(7)

半径  $r$  cm の  
円の円周は  $l$  cm である。

## 数量の関係の表し方

### 数量の関係

- ・ **等式**: 等号 = を用いて  
数量の等しい関係を表した式
- ・ **不等式**: 不等号を用いて  
数量の大小関係を表した式
- ・ 等号や不等号の左側を**左辺**、  
右側を**右辺**、  
両方を合わせて**両辺**という

| 記号     | 使用例        | 意味              |
|--------|------------|-----------------|
| =      | $a = b$    | $a$ と $b$ は等しい  |
| <      | $a < b$    | $a$ は $b$ より小さい |
| $\leq$ | $a \leq b$ | $a$ は $b$ 以下    |
| >      | $a > b$    | $a$ は $b$ より大きい |
| $\geq$ | $a \geq b$ | $a$ は $b$ 以上    |

### <例>

1個 120 円のリンゴ  $a$  個と  
1個 70 円のミカン  $b$  個を購入すると、  
代金が 1350 円だった。



$$120a + 70b = 1350$$

1本 110 円のペン  $x$  本と  
1冊 130 円のノート  $y$  冊を購入しようとしたが、  
所持金 2000 円では足りなかった。



$$110x + 130y > 2000$$

文章表現から数量の関係を適切な式で表現

### <確認問題>

次の数量の関係を、  
等式または不等式で表せ。

(1)  
1本  $a$  円のペンを 5 本購入すると、  
代金は  $b$  円だった。

<解答例>

$$5a = b$$

<別解>

$5a - b = 0$  のような表し方も可。

(2) 以降も同様。

(2)  
1本  $x$  円のペンを 2 本、  
1冊  $y$  円のノートを 3 冊購入すると、  
代金は 500 円だった。

<解答例>

$$2x + 3y = 500$$

(3)  
1個  $a$  円のみかんと 11 個買うよりも、  
1個  $b$  円のりんごを 2 個買う方が安い。

<解答例>

$$11a > 2b$$

(4)  
 $a$  m のひもから  $b$  cm 切り取ると、  
残ったひもは 50cm より短かった。

<解答例>

$$100a - b < 50$$

(5)  
ある数  $a$  は 6 で割ると、  
商が  $b$  で、余りは 2 以下である。

<解答例>

$$a - 6b \leq 2$$

(6)  
50 を  $a$  で割ると、  
商が 3 で、余りは  $b$  である。

<解答例>

$$50 = 3a + b$$

(7)  
半径  $r$  cm の  
円の円周は  $l$  cm である。

<解答例>

$$l = 2\pi r$$