

中数1年	関係を表す式	組	氏名
1 文字の式(9)		番	

1個 a 円のボールを2個買うために、毎月 b 円ずつ3か月間貯金すると、ちょうど、ボール2個を買うことができました。
 このとき、ボール2個の代金と、貯金した金額の関係を式に表すには？

代金を式に表すと、 $2a$ (円) となります。
 また、貯金した金額を式に表すと、 $3b$ (円) となります。貯金した金額でボールがちょうど買えたので、これらの2つの式が等しいことになるから、 $2a = 3b$ と表すことができます。



等号を使って2つの数量が等しい関係を表した式を、等式といいます。
 等号の左側の式を左辺、右側の式を右辺、その両方をあわせて両辺といいます。

等式

$$\underbrace{2a = 3b}_{\substack{\text{左辺} \quad \text{右辺}}} \\ \text{両辺}$$

上の問で、貯金した金額では、ボール2個を買えなかったとします。
 このとき、ボール2個の代金と、貯金した金額の関係を式に表すには？

ボール2個の値段 $2a$ は、3か月間の貯金 $3b$ よりも大きいことから、 $2a > 3b$ と表すことができます。



不等号を使って2つの数量の大小関係を表した式を、不等式といいます。不等号には、 $<$ 、 $>$ のほかに、 \leq 、 \geq があります。

不等式

$$\underbrace{2a > 3b}_{\substack{\text{左辺} \quad \text{右辺}}} \\ \text{両辺}$$



次の数量の関係を、等式または不等式で表しなさい。

- ① 1個 x 円のりんご5個の代金は y 円である。
- ② ある数 x から7をひくと、3より小さい。
- ③ 鉛筆が y 本ある。この鉛筆を1人に5本ずつ x 人に配ると3本たりない。
- ④ 兄は a 円、弟は b 円持っている。これらを合わせると、1000円の品物を買うことができる。
- ⑤ 重さ2kgの箱に、1個3kgの品物を x 個入れると、全体の重さは y kg 未満である。

解 説

中数 1 年	関係を表す式	組	氏名
1 文字の式 (9)		番	



次の数量の関係を、等式または不等式で表しなさい。

- ① 1 個 x 円のりんご 5 個の代金は y 円である。

$5x = y$

$y = 5x$ と表すこともできます。式の形は違うけれど同じことですね。



- ② ある数 x から 7 をひくと、3 より小さい。

$x - 7 < 3$

- ③ 鉛筆が y 本ある。この鉛筆を 1 人に 5 本ずつ x 人に配ると、3 本たりない。

$5x - y = 3$



鉛筆の本数 … y 本
 鉛筆を 1 人に 5 本ずつ x 人に配る … $5x$ 本
 y 本は $5x$ 本に 3 本足りないのので、次のような図になります。

$y + 3 = 5x$ と表すこともできます。

- ④ 兄は a 円、弟は b 円持っている。これらを合わせると、1000 円の品物を買うことができる。

$a + b \geq 1000$

「1000 円の品物を買うことができる」ということは、「お金を 1000 円以上持っている」ということですね。「以上」は不等号「 \geq 」を使って表します。



- ⑤ 重さ 2 kg の箱に、1 個 3 kg の品物を x 個入れると、全体の重さは y kg 未満である。

$2 + 3x < y$

「 y kg」未満は「 y kg より小さい」という意味でしたね。



不等号の使い方をまとめると次のようになります。

a は b より小さい	}	… $a < b$
a は b 未満		… $a > b$
a は b より大きい		… $a \leq b$
a は b 以下		… $a \geq b$
a は b 以上		… $a \leq b$

