

文字と式 [数量の関係]

<演習問題>

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3本購入すると、
代金は b 円だった。

(2)

1本 a 円のペンを3本、
1冊 b 円のノートを2冊購入すると、
代金は450円だった。

(3)

a 円の商品が300円値引きされていて、
 b 円だった。

(4)

1個 a 円のみかんと7個買うよりも、
1個 b 円のりんごを3個買う方が安い。

(5)

1辺の長さが am の正方形の面積は、
縦の長さが bm で横の長さが $2m$ の
長方形の面積よりも小さい。

(6)

理科のテストは a 点で、
社会のテストは70点だった。
この二科目のテストの平均点は、
数学のテストの b 点よりも低かった。

(7)

a 円の商品が3%値引きされて、
 b 円だった。

(8)

時速 a km で移動すると、
時速 b km で移動するよりも、
早く目的地に到着する。

(9)

50km の道のりを時速 a km で移動し、
 b km の道のりを時速40km で移動すると、
全部で4時間かかった。

(10)

a km の道のりを時速 b km で移動すると、
2時間以内に到着する。

(11)

am のひもから bcm 切り取ると、
50cm 以上残った。

(12)

底辺 acm 、高さ hcm の
三角形の面積が Scm^2 である。

(13)

100 を a で割ると、
商が2で、余りは b である。

(14)

ある数 a は4で割ると、
商が b で、余りは2以下である。

文字と式 [数量の関係]

<演習問題>

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3本購入すると、
代金は b 円だった。

<解答例>

$$3a = b$$

<別解>

$3a - b = 0$ のような表し方も可。

(2) 以降も同様。

(2)
1本 a 円のペンを3本、
1冊 b 円のノートを2冊購入すると、
代金は450円だった。

<解答例>

$$3a + 2b = 450$$

(3)
 a 円の商品が300円値引きされていて、
 b 円だった。

<解答例>

$$a - 300 = b$$

(4)
1個 a 円のみかんを7個買うよりも、
1個 b 円のりんごを3個買う方が安い。

<解答例>

$$7a > 3b$$

(5)
1辺の長さが a m の正方形の面積は、
縦の長さが b m で横の長さが 2 m の
長方形の面積よりも小さい。

<解答例>

$$a^2 < 2b$$

(6)
理科のテストは a 点で、
社会のテストは70点だった。
この二科目のテストの平均点は、
数学のテストの b 点よりも低かった。

<解答例>

$$\frac{a+70}{2} < b$$

(7)
 a 円の商品が3%値引きされて、
 b 円だった。

<解答例>

$$a \times (1 - 0.03) = b \text{ より、} \\ 0.97a = b$$

(8)
時速 a km で移動すると、
時速 b km で移動するよりも、
早く目的地に到着する。

<解答例>

$$a > b$$

(9)
50km の道のを時速 a km で移動し、
 b km の道のを時速40km で移動すると、
全部で4時間かかった。

<解答例>

$$\frac{50}{a} + \frac{b}{40} = 4$$

(10)
 a km の道のを時速 b km で移動すると、
2時間以内に到着する。

<解答例>

$$\frac{a}{b} \leq 2$$

(11)
 a m のひもから b cm 切り取ると、
50cm 以上残った。

<解答例>

$$100a - b \geq 50$$

(12)
底辺 a cm、高さ h cm の
三角形の面積が S cm² である。

<解答例>

$$S = \frac{1}{2}ah$$

(13)
100を a で割ると、
商が2で、余りは b である。

<解答例>

$$100 = 2a + b$$

(14)
ある数 a は4で割ると、
商が b で、余りは2以下である。

<解答例>

$$a - 4b \leq 2$$