

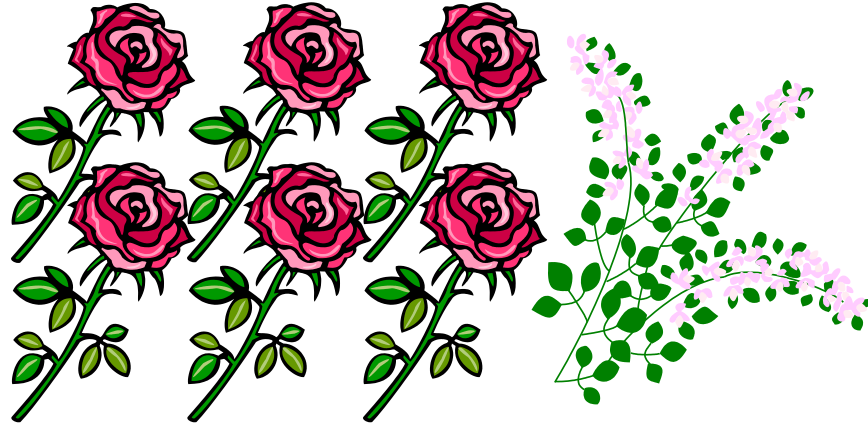
§ 1 方程式の利用

《方程式をつくる手順》

(1) 数量の間の関係を見つける。

1000円

1000円



100
円

100
円

100
円

(2) 文字を使って方程式をつくる。

ばら1本の値段を x 円とすると、

ばら6個の代金

ばらとかすみそうの代金

方程式

《P75 問 1》

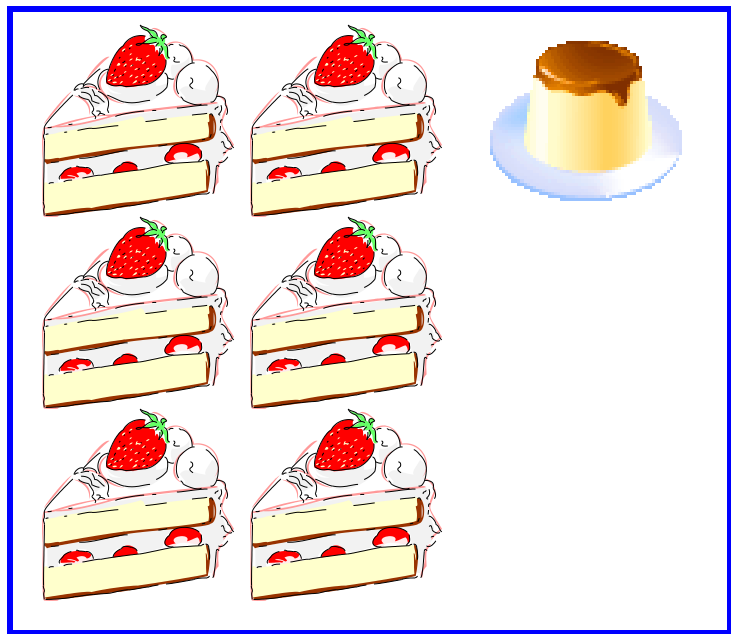
ばら 1 本の値段を x 円とすると、
ばら 6 本とかすみそうの代金は、

2000円出したときのおつりは、

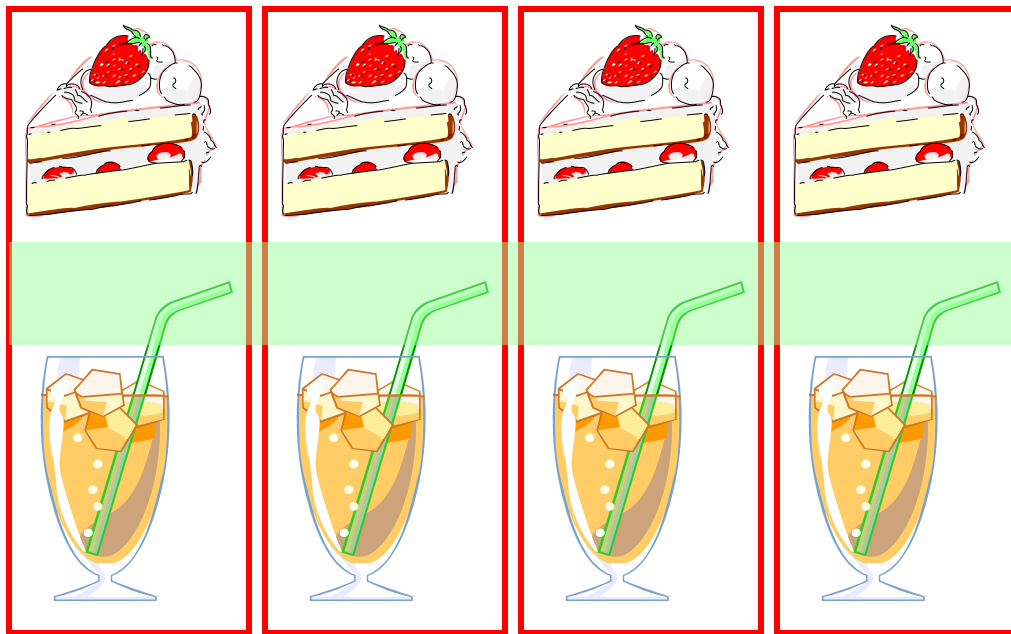
となり、これは問題にあっている。

《P76 例題 1》

ケーキ 6 個と
80円のプリン 1 個
の代金



ケーキ 1 個と
150円のジュース 1 本
の代金



ケーキ 1 個の値段を

円とすると、

これを解くと、

ケーキ 1 個の値段を 260 円とすると、代金は
ケーキ 6 個とプリン 1 個の代金は、

ケーキ 1 個とジュース 1 本の代金は、

となり、

なので、

これは問題にあっている。

《P76 問2》

山口さんの残金

高田さんの残金

本代を 円とすると、
山口さんの残金
高田さんの残金

これを解くと、

本代を 円とすると、2人の残金はそれぞれ、
山口さん…
高田さん…

となり、これは問題にあっている。

《P76 問 2-2》

山口さんの所持金を260円、高田さんの所持金を630円とする。

本代を 円とすると、

これを解くと、

本代を 円とすると、2人の残金はそれぞれ、

山口さん…

高田さん…

となり、これは問題に

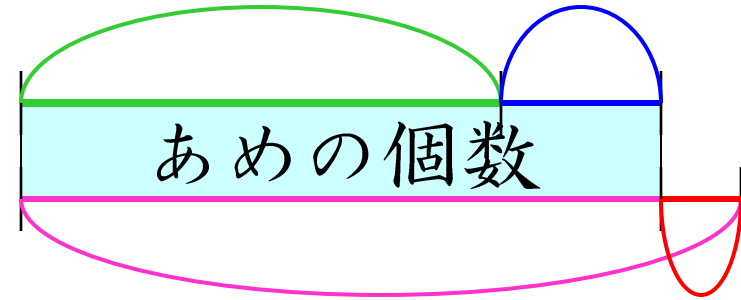
《P77 例題 2・問 3》



子どもの人数を x 人とすると、それぞれから求められるあめの個数は、

と

となり、これが等しいので、



これを解くと、

子どもの人数を x 人とすると、あめの個数は、

となり、これは問題にあっている。

《P77 問 4・問 5》

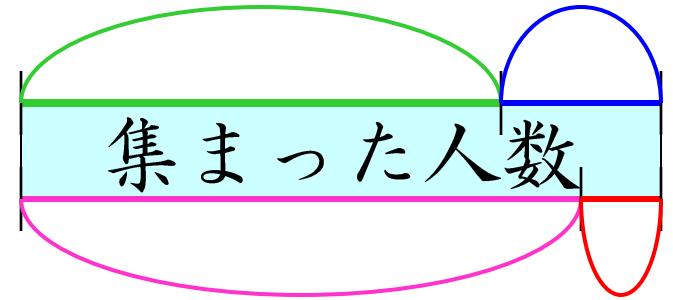
⋮

⋮

長いすの脚数を 脚とすると、それぞれから求められる集まった人数は、

と

となり、これが等しいので、



これを解くと、

長いすの脚数を 脚とすると、集まった人数は、

となり、これは問題にあっている。

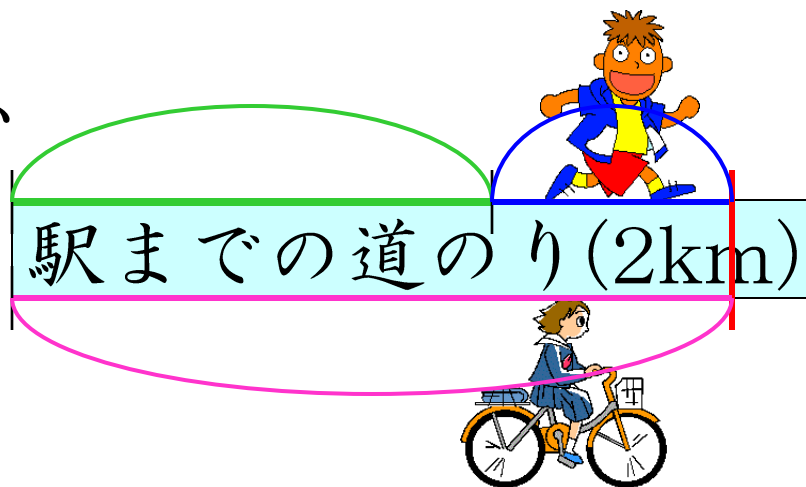
《P78 例題 3》

姉が出発してから 分後に弟に追いつくとすると、
それまでに進んだ道のりは、それぞれ、

姉 (m) 弟

とな(m) これが等しいので、

これを解くと、



分後に追いついたとすると、それまでに進んだ
道のりは、それぞれ、

で、 mの地点で追いつくことになり、これは
問題にあっている。

《P78 問6》

姉が出発してから m 分後に弟に追いつくとすると、
それまでに進んだ道のりは、それぞれ、

姉 (m) 弟

とな(m) これが等しいので、

これを解くと、

m 分後に追いついたとすると、それまでに進んだ
道のりは、それぞれ、

で、 m の地点で追いつくことになり、これで
は駅を越えてしまい、問題に

方程式を使って問題を解く手順

- ① 問題の中の数量に着目して、数量の間のを
見つける。
 - ② まだわかっていない数量のうち、適当なものを
で表して方程式をつくる。
 - ③ 方程式を
- * 方程式の解が、問題にあっているかどうか

《P79 練習問題①》

背番号を 番とすると、

これを解くと、

《P79 練習問題②》

色鉛筆 1 本の値段を x 円とすると、それぞれから
求められる持っていたお金の金額は、
 $100 - 2x$ と

となり、これが等しいので、

これを解くと、

色鉛筆 1 本の値段を x 円とすると、所持金は、

となり、これは問題にあっている。

《P80 基本のたしかめ1》

x に 5 を代入して、方程式の解であるか、確かめる。

(1)

(2)

(3)

《P80 基本のたしかめ2》

(1) $x - 5 = 8$ (2) $x + 13 = 4$ (3) $3x = -12$

(4) $\frac{1}{3}x = \frac{1}{2}$ (5) $5x = x - 4$ (6) $3x + 5 = x + 11$

《P80 基本のたしかめ3》

鉛筆1本の値段を 円とすると、

鉛筆1本の値段を 円とすると、

鉛筆5本と消しゴム1個の代金は、

500円出したときのおつりは、

となり、これは問題にあっている。

《P81 章末問題 1》

(1) $x + \frac{1}{3} = 1$ (2) $7x = -\frac{1}{7}$ (3) $2x + 4 = 10$

(4) $9x - 7 = 11$

(5) $4x + 9 = x$

$$(6) \quad 7x + 9 = 6x + 4$$

$$(7) \quad 4x + 2 = 5x - 9$$

$$(8) \quad 33 - x = x + 49$$

$$(9) \quad 3000 - 11x = 2400 - 5x$$

《P81 章末問題 2》

(1) $5(x-8)=x$

(2) $a-2(3a+1)=18$

(3) $3(3x+2)=-6(2-x)$

(4) $0.2x-4=0.1x+4$

(5) $\frac{2}{5}x-3=\frac{3}{10}x+\frac{1}{2}$

(6) $\frac{y-1}{4}=\frac{y-3}{3}$

《P81 章末問題3》

x に3を代入し、方程式の中の□を y とすると、

《P81 章末問題 4》

$$\boxed{\text{先生の年齢}} = \boxed{\text{石田さんの年齢}} \times 3$$

となるのを、現在から 年後とすると、

これを解くと、

現在から 年後の 2 人の年齢は、それぞれ、

先生...

石田さん...

となり、これは問題にあっている。

《P81 章末問題5》

ふもとから山頂まで m あるとすると、登りと下りにかかる時間は、それぞれ、

と

となり、登りの方が40分長くかかるので、

これを解くと

m とすると、登り下りにかかる時間は、

登り

下り

となり、これは問題にあっている。