

連立方程式の利用

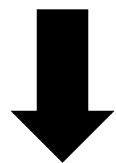


考えてみよう

1本 170 円のバラと 1本 120 円のガーベラを合わせて 10 本買い、
代金の合計がちょうど 1500 円の花束を作ってもらおうと思います。
バラとガーベラはそれぞれ何本になるでしょうか。



求めるもの：バラの本数 と ガーベラの本数



170 円のバラを x 本, 120 円のガーベラを y 本

	バラ	ガーベラ	合計
1 本の値段 (円)			
本数 (本)			
代金 (円)			

① どの数量を文字を使って表すかを定める。

② 数量の間関係を見つけ、2つの方程式をつくる。

③ 連立方程式をつくり、解を求める。

④ 解が問題に適しているか確かめる。

例 1 ある動物園に入るとき

中学生 3 人とおとな 5 人では 1800 円

中学生 2 人とおとな 3 人では 1100 円

かかります。

中学生 1 人， おとな 1 人の入園料は，
それぞれ何円ですか。



くまもと
熊本市動植物園 (熊本県)

中学生 1 人 x 円
おとな 1 人 y 円

考え方 「中学生 3 人とおとな 5 人では 1800 円」ということから

$$(\text{中学生 1 人の入園料}) \times 3 + (\text{おとな 1 人の入園料}) \times 5 = 1800$$

「中学生 2 人とおとな 3 人では 1100 円」ということから

$$(\text{中学生 1 人の入園料}) \times 2 + (\text{おとな 1 人の入園料}) \times 3 = 1100$$

例 2 Aさんは10時に家を出発して、1200mはなれた駅に向かいました。はじめは毎分50mの速さで歩いていましたが、列車に乗りおくれそうになったので、^{とちゅう}途中から毎分80mの速さで走ったら、駅には10時18分に着きました。歩いた道のりと走った道のりは、それぞれ何mですか。



歩いた道のりを x m
走った道のりを y m

	歩いたとき	走ったとき	全体
道のり (m)	x	y	1200
速さ (m/min)	50	80	
時間 (分)			18

例 3

ある中学校では、生徒がボランティアで地域の
せいそう
 清掃活動をしています。先月の参加人数は
 130 人でしたが、今月は 16 人増えました。
 これを男女別で調べると、先月より男子は 15%、
 女子は 10% それぞれ増えていました。先月の
男子、女子の参加人数は、それぞれ何人ですか。



	男子	女子	合計
先月の参加人数 (人)	x	y	130
増えた人数 (人)	$\frac{15}{100}x$	$\frac{10}{100}y$	16

先月の
 男子 1 人 x 人
 女子 1 人 y 人

連立方程式文章問題パターン

★パターン① 数量

★パターン② 割合

★パターン③

道のり、速さ、時間

★文章題で連立方程式をつくるときの 3つのポイント

- (1) 何を x と y にするかから考え始めて、最後まで x と y が何かを意識し続ける。
- (2) 問題文をそのまま素直に数式にすることを心がける。
- (3) 方程式はすべて等式だから、左辺と右辺が同じものでなければならないことを忘れない。