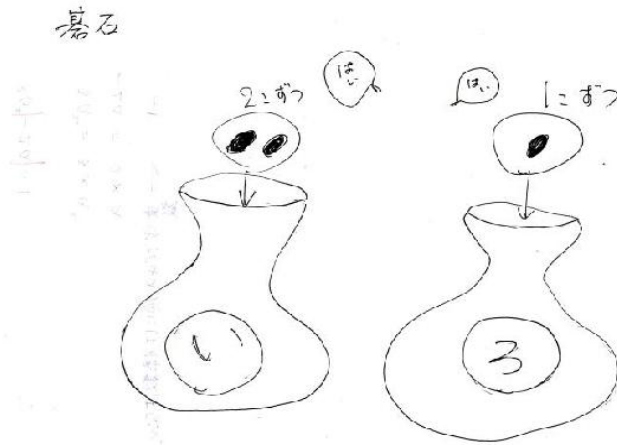


2章 連立方程式

1節 連立方程式 何個ずつに分けたのかな？

江戸時代 冠者御伽草子 絵入り物語
碁石 黒（那智黒石） 白（蛤貝殻）



たとえば い に5回 ろ に3回 入れたら

$$2 \times 5 + 1 \times 3 = 13 \quad 13 \text{個} \quad \text{これは小学校です。}$$

中学2年では い に x 回 ろ に y 回 入れた と考えます。

碁石の数は21個でした。なので

$$2x + y = 21 \dots\dots ①$$

1年の時は文字1個でした。2個なので **二元一次方程式** といいます。

「さて、この式に当てはまる x , y を言ってみてください」

$$\bullet x = 4 \quad y = 13$$

$$\bullet x = 2 \quad y = 17$$

「教科書はもっともっと調べてみようと言っています」

問1 「問1を読んでみてください」

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1

こういう ①の式を成り立たせるような (x, y) のことを **解** という

「はい」と言った回数は、13回でした なので

$$x + y = 13 \dots \dots \dots \textcircled{2}$$

「②も、もちろん二元一次方程式です」

「さて、この式に当てはまる x, y を言ってみてください」

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
y	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

さて、①にも②にも両方を成り立たせる (x, y) ということになると？

$$(x, y) = (8, 5)$$

こりように二つある方程式を両方、連続して成り立たせる文字の値の組を **連立方程式の解** といいます。 解を求めることを**連立方程式を解く**といいます。

連立方程式

$$\begin{cases} 2x + y = 21 \dots \dots \textcircled{1} \\ x + y = 13 \dots \dots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{解は } (x, y) = (8, 5)$$

例1 「例1を読んでください」

$$\begin{cases} 3x + y = 11 \dots \dots \textcircled{1} \\ x = 9 - y \dots \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(x, y) = (1, 8)$$

xのところに1を、yのところに8を 代入 すると

$$3 \times 1 + 8 = 11$$

$$8 = 9 - 1 \quad \text{両方成り立っています。}$$

問4 「やってみましょう」