

課題2のプログラムの仕様(三角形問題)

【概要】(Summary)

第4回の講義で説明した三角形問題をプログラムとして実装する。

(Implement the program solving the triangle problem explained in Lecture 04.)

【入力】(Inputs)

- 三角形の3辺の長さに相当する3つの数字を入力する。
(The user inputs three integers corresponding to the triangle sides of interest.)
- 各数値は 1 以上 100 未満の整数とする。
(Each integer must be greater than or equal to 1 and less than 100.)
- 必ず3個の整数が入力されると仮定してよい。
(You can assume that the input data always consists of three integers.)

【処理の内容】(Functionality to be implemented)

- 3辺により三角形を構成可能な場合、それが正三角形, 二等辺三角形, 不等辺三角形のいずれになるかを判定する。なお, 正三角形は二等辺三角形でもあるが, 出力としては正三角形である方を優先すること。
(If you can form a triangle using the three integers as its edges, decide and display the triangle type: an equilateral triangle, an isosceles triangle, or a scalene triangle; Notice: although an equilateral triangle is also an isosceles triangle, its output should be “equilateral triangle” if the triangle satisfies both of the conditions.)
- 入力された3辺で三角形を構成できない場合はエラーとする。
(If you cannot form any triangle, display an ERROR.)
- 入力された整数が 1 未満, あるいは 100 以上の場合にはエラーとする。
(If one of the given integers is less than 1, or greater than or equal to 100, display an ERROR.)

【出力】(Output)

図 1, 図 2 の形式で結果を出力する。(Output the results in the formats shown in Figs.1 and 2.)

```
Input three sides:
> 2 3 4

three sides = 4 3 2
==> scalene triangle
```

図 1 三角形問題プログラムの出力例

```
Input three sides:
> 2 3 5

three sides = 5 3 2
==> [ERROR] not a triangle
```

図 2 三角形問題プログラムの出力例