

Python 入門

入力

競プロの問題を解くプログラムの基本的な流れは

1. **input** 入力を受け取る
2. **solve** 答えを計算する
3. **output** 答えを出力する

です。まずは 1 の入力についてマスターしましょう。

文字列を受け取る

```
S = input()
```

整数を受け取る

```
S = int(input())
```

1. `input()` で変数に入力値を入れる。
2. `input()` は**文字列**として入力を受け取るので、**整数**にしたいときは `int(input())` と書いて**整数**に変換する。

```
S = input() # <- Python  
print(S) # Python と出力される
```

```
N = int(input()) # <- 10  
print(N * 10) # 100 と出力される
```

注意点 1

整数を入力する際、 `int(input())` ではなく `input()` で受け取った場合

```
N = input() # <- 10
```

整数の10ではなく、「10」という文字列として受け取られるので注意

注意点 2

`input()` は「1行」の入力を受け取ります。

```
N = int(input())  
  
print(N)
```

というコードに、入力として

```
10  
20
```

を与えると...

```
10
```

のみが出力されます。

20 も受け取りたい時は

```
N = int(input())  
M = int(input())
```

と、2回 `input()` を書きましょう。

空白区切りの入力を受け取る

Python C++

などのように、1行2つ以上の入力を与えられるとき

→ `input().split()` を使いましょう

```
P, C = input().split()
print(P)
print(C)
```

結果

Python
C++

空白区切りの整数を受け取る

```
10 20
```

などのように、1行2つ以上の整数の入力が与えられるとき

→ `map(int, input().split())` を使いましょう

```
A, B = map(int, input().split())  
print(A)  
print(B)
```

結果

```
10  
20
```

補足 1

- 3つ以上の入力を受け取る時は？
 - `input().split()` `map(int, input().split())` がそのまま使えます。

```
10 20 30 40
```

```
A, B, C, D = map(int, input().split())
```

補足 2

- 1行に文字列と整数両方与えられるときは？
 - とりあえず文字列として受け取って、整数だけ変換しましょう。

Python 10

```
S, N = input().split()  
N = int(N)
```

演習

これまでの内容で APG4bPython の演習問題

- EX1
- EX2
- EX3
- EX4
- EX5

を解くことができます。実際に手を動かしてやってみましょう！

(提出する際、言語は `Python (CPython 3.11.4)` を選択してください。)