

Value and Type (Giá trị và Kiểu dữ liệu)

Value : kiểu dữ liệu mà chương trình xử lý

Type : là loại định dạng của một giá trị

+ str : string → chuỗi ký tự "Hello,haha,..."

+float : kiểu số thực

+int: integer-> kiểu số nguyên "1,2,3,4,5"

Variables

Biến : tức là tên dùng để lưu trữ giá

trị trong bộ nhớ.

Vd :

+name: Hello world

+cuoi: haha

Variables names and

Keywords

Quy tắc đặt tên :

+Không bắt đầu bằng "_"

1soluong = 101

+Không được trùng với từ khóa python:

if, else, for, while, try, import,...

+Không chứa khoảng trắng, không bắt đầu

bằng số

Expressions (Biểu thức) and Order of Operations (Thứ tự thực hiện)

Là tổ hợp biến và giá trị

Thứ tự thực hiện sẽ tuân theo PEMDAS:

Parentheses (ngoặc)

Exponents (lũy thừa)

Multiplication / Division

Addition / Subtraction

01

```
a = 1907
b= "Hello, VisualCode"
c= 3.145623
d = True
e = False
print(type(a))
print(type(b))
print(type(c))
print(type(d))
print(type(e))
<class 'int'>
<class 'str'>
<class 'float'>
<class 'bool'>
<class 'bool'>
```

```
19 a= 17
15 b= 2
34 print(a+b)
8.5 print(a-b)
1 print(a*b)
8 print(a/b)
289 print(a%b)
print(a//b)
# ví dụ về statements
x=10
if x>5 :
    print("x lớn hơn 5")
```

05

```
x lớn hơn 5
PS D:\HocLapTrinh
```

06

```
a= 'Hello'
b= 'World'
print(a+b)
print(a*4)
```

07

```
HelloWorld
HelloHelloHelloHello
```

Statements

Operators and Operands (Toán tử và toán hạng)

Toán học : +,-,*,/,//%,**

Chia lấy phần dư : %

Chia lấy phần nguyên: //

Lũy thừa: **

Statements

Mỗi một dòng thực thi chính là một câu lệnh (statements)

String Operations (Phép toán trên chuỗi), Asking for Input (Nhập dữ liệu), Comments (chú thích)

- Nối chuỗi : "Hello"+ "world"= Hello world
- Lặp chuỗi: "Hello" *4= HelloHelloHelloHello
- Dùng "input()" để nhận chuỗi từ người dùng
- Phản comments nếu bắt đầu bằng "#" thì không được thực thi

Chapter 2: Variables, expressions, and statements

03

```
1 bieuthuc= 10+5*3
2 print(bieuthuc)
3 x=(10+10)*10
4 print(x)
5 y= 2**4+5
6 print(y)
```

04

25
200
21

Choosing Mnemonic Variable Names (Tên dễ nhớ), Debugging (Sửa lỗi)

Chọn tên dễ hiểu để có thể hiểu rõ được chức năng

Vd :

+hour: diễn tả thời gian

Sửa lỗi :

- Syntax Error: sai cú pháp
- Runtime Error: lỗi khi chạy
- Semantic Error: chương trình chạy nhưng ra kết quả sai logic.

08