

BÀI TẬP THỰC HÀNH

Bài 01:

Lập trình Python cơ bản

AI Academy Vietnam

Thực hành 1

- Thêm một cell code mới, nhập đoạn mã dưới đây, chạy và cho biết kết quả!

```
In [3]: 1  #khởi tạo biến a = 0; A = 0
        2  a = 0
        3  A = 0
        4  for i in range(1,6):
        5      print(i)
        6      a = a + i
        7
        8  #Hiển thị kết quả biến a
        9  print('Giá trị của biến a = ',a)
       10  print('-----')
       11
       12  for i in range (1,6,2):
       13      print(i)
       14      A = A + i
       15
       16  #HIển thị kết quả biến A
       17  print('Giá trị của biến A = ',A)
       18
```

Thực hành 1.2

- Tạo một file mới, đặt tên: Calculator.ipynb
- Viết code: nhập vào 2 số a, b và thực hiện để hiển thị kết quả như sau:

In [1]:

```
1  #-----  
2  #{Code của bạn ở đây}  
3  #-----  
4
```

Nhập vào số a:9

Nhập vào số b:5

Tổng a + b = 14

Hiệu a - b = 4

Tích a * b = 45

Thương a / b = 1.8

Lưu ý: lệnh `num_a = int(a)` sẽ chuyển đổi kiểu dữ liệu của a sang kiểu int (số nguyên) và gán giá trị cho biến num_a

Thực hành 2

Bài 1: Chia kẹo cho học sinh lớp 1

Cô có n cái kẹo, có m học sinh trong lớp. Hãy giúp cô chia đều số kẹo cho tất cả học sinh.

- **Yêu cầu:**
 - Nhập vào số kẹo của cô – N
 - Nhập vào số học sinh trong lớp – M
- **Cho biết:**
 - Mỗi học sinh được nhận bao nhiêu cái kẹo?
 - Cô còn lại bao nhiêu cái kẹo?



Bài 2: Tính tuổi

Nhập vào tên và năm sinh của một người, tính tuổi của người đó và hiển thị ra màn hình thông báo

- Yêu cầu:
 - Nhập vào họ tên: mai phương thúy
 - Nhập vào năm sinh: 2000
- Hiển thị thông báo kết quả:

Bạn “MAI PHƯƠNG THÚY” năm nay 19 tuổi!



Bài 3: Cho biết số thỏ trong rừng

Ban đầu trong rừng có một cặp thỏ, biết rằng cứ sau 1 tháng thì số lượng thỏ trong rừng tăng lên gấp đôi. Hỏi sau x tháng thì trong rừng có bao nhiêu con thỏ (Giả thiết các con thỏ không chết)

- Yêu cầu:
 - Nhập vào số tháng x : 3
- Hiển thị thông báo kết quả:

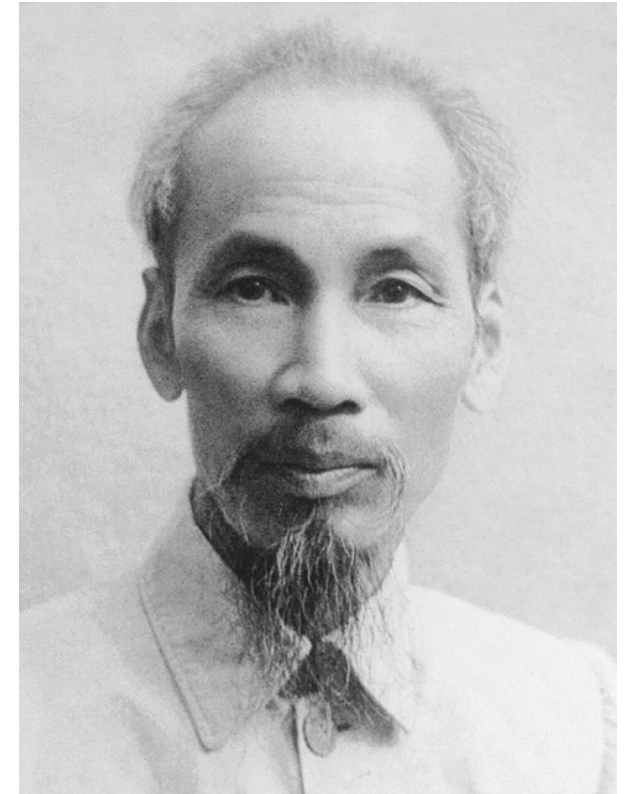
Trong rừng có: 16 con thỏ



Bài 4.1: Chuỗi văn bản

“Nước Việt Nam là một, dân tộc Việt Nam là một. Sông có thể cạn núi có thể mòn, song chân lý ấy không bao giờ thay đổi. (HỒ CHÍ MINH, 1890 – 1969)”

- Yêu cầu:
 - Cho biết số ký tự có trong đoạn văn trên.
 - Cho biết trong đoạn có chứa từ nào sau đây không (Không phân biệt chữ hoa, chữ thường)?
 - “hồ chí minh”
 - “non sông”
 - Tách đoạn văn thành các câu bởi dấu .
 - Cho biết trong đoạn văn trên có ký tự nào khác ký tự chữ và số hay không?
 - Thay thế các các từ ‘Việt Nam’ bằng ‘VIỆT NAM’ trong đoạn văn trên.



Bài 4.2: Chuẩn hóa chuỗi

Chuỗi st ban đầu: `s = ' python FOR Machine LearNiNg '`

- **Yêu cầu:**
 - Chuẩn hóa chuỗi về chuỗi s1: Loại bỏ hết khoảng trắng ở đầu và cuối chuỗi , thêm ký tự '.' ở cuối câu. chuyển hết về chữ thường và viết hoa ký tự đầu tiên trong mỗi từ → **'Python For Machine Learning.'**
 - Chuẩn hóa chuỗi về chuỗi s2: Loại bỏ hết khoảng trắng ở đầu và cuối chuỗi, chuyển toàn bộ sang chữ hoa và nối các từ bằng dấu '-' → **'PYTHON-FOR-MACHINE-LEARNING'**

```
1 #Chuỗi ban đầu:  
2 s
```

```
' python FOR Machine LearNiNg '
```

```
1 #Chuỗi s1 sau khi chuẩn hóa:  
2 s1
```

```
'Python For Machine Learning!'
```

```
1 #Chuỗi s2 sau khi chuẩn hóa:  
2 s2
```

```
'PYTHON-FOR-MACHINE-LEARNING'
```

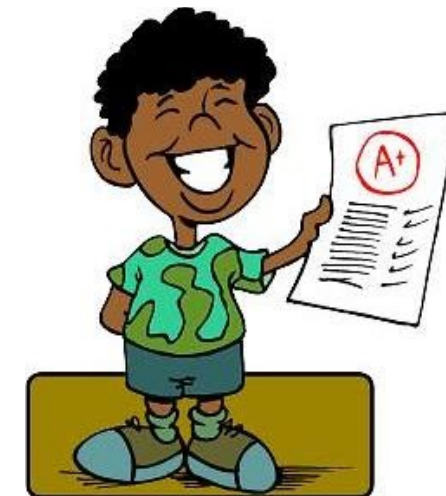
Thực hành 3

Bài 6: Thống kê điểm Học viên

Khởi tạo một danh sách gồm các điểm thi môn “Python for Analysis” của lớp Vin_2022 (Điểm chữ: A, B, C, D, F)

- Yêu cầu:

- 1) Cho biết số sinh viên trong lớp
- 2) Có bao nhiêu sinh viên phải học lại môn này (điểm F).
- 3) Có bao nhiêu sinh viên có điểm từ B trở lên.
- 4) Sinh viên đầu tiên và cuối cùng trong lớp đã nghỉ học, tạo một bảng điểm mới và loại bỏ điểm của các sinh viên này ra khỏi danh sách điểm.



Bảng điểm :

```
['C', 'B', 'D', 'A', 'F', 'A', 'B', 'F', 'B', 'B', 'C', 'A', 'D', 'F', 'B']
```

-----THỐNG KÊ-----

1.Tổng số học sinh trong lớp: 15

2.Số học sinh phải học lại là: 3

3.Số học sinh có điểm từ B trở lên là: 8

4.Bảng điểm mới: ['B', 'D', 'A', 'F', 'A', 'B', 'F', 'B', 'B', 'C', 'A', 'D', 'F']