

Tugas Mandiri Function in Python

1. Buatlah fungsi sederhana menggunakan python dengan format def - return!

Berikut code dan hasil outputnya:

```
# membuat fungsi menghitung penjumlahan dan pengurangan
```

```
def penjumlahan(a,b):  
    c = a + b  
    print(a, "+", b, "=", c)
```

```
def pengurangan(a,b):  
    c = a - b  
    return c
```

```
a = int(input("bilangan 1 = "))  
b = int(input("bilangan 2 = "))  
penjumlahan(a,b)
```

```
d = pengurangan (a,b)  
print(a, "-", b, "=", d)
```

```
bilangan 1 = 50  
bilangan 2 = 10  
50 + 10 = 60  
50 - 10 = 40
```

2. Buatlah fungsi rekursif menggunakan python selain fungsi faktorial!

Berikut code dan hasil outputnya:

```
import pandas as pd
```

```
def fungsi_pangkat(x,n):  
    if n == 0:  
        return 1  
    else:  
        return x * fungsi_pangkat(x, n-1)
```

```
bilangan = 5  
pangkat = 5  
hasil_pangkat = fungsi_pangkat(bilangan, pangkat)  
print(bilangan, "pangkat", pangkat, "adalah:", hasil_pangkat)
```

```
5 pangkat 5 adalah: 3125
```

3. Diketahui terdapat 2 jenis string, yaitu string a1, dan a2. Buatlah string baru yang dibuat dari char string pertama, tengah, dan terakhir masing-masing menggunakan python.

Berikut code dan hasil outputnya:

```
def mixString(a1, a2):  
    #pertama, tengah, dan terakhir  
    pertama_a1 = a1[0]  
    tengah_a1 = a1[len(a1)//2]  
    terakhir_a1 = a1[-1]  
  
    #pertama, tengah, dan terakhir  
    pertama_a2 = a2[0]  
    tengah_a2 = a2[len(a2)//2]  
    terakhir_a2 = a2[-1]  
  
    #gabung karakter tersebut menjadi string baru  
    a3_string_baru = pertama_a1 + pertama_a2 + tengah_a1 + tengah_a2 + terakhir_a1 + terakhir_a2  
    return a3_string_baru
```

```
hasil = mixString("Jakarta", "Samarinda")  
print('mixString("Jakarta", "Samarinda") =', hasil)
```

```
mixString("Jakarta", "Samarinda") = JSaraa
```

4. Hitung semua huruf kecil, huruf besar, angka, dan simbol khusus yang ada menggunakan Python.

Berikut code dan hasil outputnya:

```
▶ string = "Gr3@t3du"
huruf = 0
angka = 0
simbol_khusus = 0

for char in string:
    if char.isalpha():
        huruf +=1
    elif char.isdigit():
        angka +=1
    else:
        simbol_khusus +=1

print("Total jumlah Karakter =",huruf,' angka =', angka,' Simbol =', simbol_khusus)
```

Total jumlah Karakter = 5 angka = 2 Simbol = 1

5. Diketahui terdapat 2 jenis string, yaitu string a1, dan a2. Buatlah string baru dengan menambahkan a2 di tengah a1 menggunakan Python.

Berikut code dan hasil outputnya:

```
▶ import pandas as pd
def appenMiddle(a1, a2):
    Middleindex = int(len(a1)/2)
    print("Original Strings are", a1, a2)
    Middlethree = a1[:Middleindex-1:] + a2 + a1[Middleindex-1:]
    print("After appending new string in middle", Middlethree)

appenMiddle("GreatEdu", "Semangat")
```

Original Strings are GreatEdu Semangat
After appending new string in middle GreSemangatatEdu