

Nama : Gerson Wissaluno

Nim : 11201034

Matkul : pemograman fungsional B

Tugas 1

1. Buatlah fungsi `sum_squares` yang menerima sebuah list integer dan mengembalikan sebuah integer yang merupakan penjumlahan dari kuadrat elemen list input!

```
>>>sum_squares(1,2,3)
```

```
... 14
```

```
1 ▼ def sum_squares (x,y,z):  
2   | return x**2 + y**2 + z**2  
3 x,y,z = [1,2,3]  
4 hasil = sum_squares(x,y,z)  
5 print(hasil)  
6
```

```
14
```

```
>
```

2. Bilangan triangular adalah penjumlahan bilangan positif tersebut dengan seluruh bilangan bulat positif sebelumnya. Contohnya bilangan triangular ke-5 adalah $5+4+3+2+1$. Buatlah fungsi triangular yang menerima bilangan bulat positif n dan mengembalikan bilangan triangular yang ke- n !

```
>>> triangular(5)
```

```
... 15
```

```
1 def triangular(n):
2     total = 0
3     if n < 0:
4         return "only accept positive number"
5     if n == 1:
6         return 1
7     while n > 0:
8         total += n
9         n -= 1
10    return total
11
12
13 print(triangular(5))
```

```
15
>
```

3. Buatlah fungsi pangkat tanpa menggunakan fungsi pangkat yang sudah ada default bahasa pemrograman, input dibatasi hanya untuk bilangan bulat positif

```
>>> pangkat(3, 2)
```

```
... 9
```

```
1 def pangkat(x,y):
2     if y == 0:
3         return 1
4     else:
5         return x* pangkat(x,y-1)
6
7 x = int(input("masukan x:"))
8 y = int(input("masukan y:"))
9
10 print("%d dipangkatkan %d =%d" % (x,y,pangkat(x,y)))
```

```
masukan x:3
masukan y:2
3 dipangkatkan 2 =9
>
```

4. Palindrome adalah kata yang dibaca sama dari depan ataupun belakang. Contohnya "Madam, I'm Adam", "No lemon, no melon" dan lain-lain. Buatlah sebuah fungsi yang menerima string dan mengembalikan Boolean untuk mengecek apakah string tersebut palindrome atau tidak.

```
>>> is_palindrome("rotator")
```

```
... True
```

```
1 ▼ def reverse(s):  
2     str = ""  
3 ▼   for i in s:  
4       str = i + str  
5     return str  
6 s = "rotator"  
7 testing = reverse(s)  
8  
9 print ("string awal:",end="")  
10 print(s)  
11  
12 print(reverse(s))  
13 ▼ if reverse(testing):  
14     print("true")  
15 ▼ else:  
16     print("false")  
17
```

```
string awal:rotator  
rotator  
true  
:> |
```

Source code link github : https://github.com/Gersonwissaluno/tugas1_pemograman_fungsional_b