

Fabio Hedfam Gagano Siregar

120450100

RB

Buatlah sebuah fungsi bernama `ulangi_NIM`, `ulangi` memiliki input sebuah bilangan skalar `a`, dan mengeluarkan vektor `1xn` dengan seluruh elemen nya adalah `a` !

In [24]:

```
a = int(input("Masukkan jumlah bilangan skalar a : "))
L = list(map(int, input("\nMasukkan bilangan skalar a : ").strip().split()))[:a]
def ulangi_100(n):
    return n * 1
print(list(map(ulangi_100, L)))
```

[2]

Buatlah deret bilangan sebagai berikut dengan input `n` sebagai panjang deret:

In [25]:

```
x=int(input('enter the sum of the length of the series : '))
a=list(range(1,x+1))

def deret(x):
    return ((-1)**(x+1)*(1/(2**x)))
print(list(map(deret,a)))
```

[0.5, -0.25, 0.125]

Jumlahkan deret bilangan tersebut!

In [26]:

```
from functools import reduce as r
L = list(map(deret,a))
def add(a,b):
    res = a+b
    print('a:',a, ', b:',b, '-> a+b:',res)
    return res
print(r( add, L ))
```

a: 0.5 , b: -0.25 -> a+b: 0.25
a: 0.25 , b: 0.125 -> a+b: 0.375
0.375

Sebuah DNA dimodelkan dalam sebuah string menjadi sequence TCGA dan disimpan ke dalam data :

In [27]:

```
f = open("dna.txt", "r")
print(f.read(5))
```

TGTCT

In [28]:

```
def count_matches(dna, pattern):
    indexes = range(0, len(dna)-len(pattern))
    matches_start_indexes = filter(lambda start_index: dna[start_index:start_index+len(pattern)] == pattern, indexes)
    return len(list(matches_start_indexes))
```