

SOAL:

1. Buatlah program dengan menampilkan huruf ke-berapa output sebagai berikut:

Output Program 1 (20 points)

```
String seluruhnya "PRAKTIKUM ALPRO1"
Menampilkan hanya 1 huruf pertama dari string, yaitu P
Menampilkan huruf terakhir dari string yaitu 1
Menampilkan huruf ke ke-2, ke-3, ke-5, dan ke-14, antara lain huruf ke-2: R, huruf ke-3: A, huruf ke-5: T, dan huruf ke-14: 0
twseptian@twsterlab:~$
```

Catatan: untuk menampilkan setiap huruf anda bisa menggunakan indeks pada kalimat/string tersebut, sebagai contoh gambar di bawah, perlu diingatkan setiap karakter spasi dihitung

```
Python 3.7.6 (default, Jan 19 2020, 22:34:52)
[GCC 9.2.1 20200117] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> kalimat = "INI IBU BUDI"
>>> print("huruf ke-5 dari kalimat tersebut adalah %s" %(kalimat[5]))
huruf ke-5 dari kalimat tersebut adalah B
>>> print("huruf ke-1 %s" %(kalimat[0]))
huruf ke-1 I
>>>
```

2. Buatlah program dengan konsep "swapping number" atau penukaran nilai, misalkan x = 20, y = 10, seperti pada output program (20 points)

```
nilai awal x= 20, y= 10
nilai x setelah di tukar: 10
nilai y setelah di tukar: 20
twseptian@twsterlab:~$
```

Catatan: untuk "clue" gunakan konsep temporary (temp)

3. Buat program dengan operator bitwise seperti pada output di bawah (20 points)

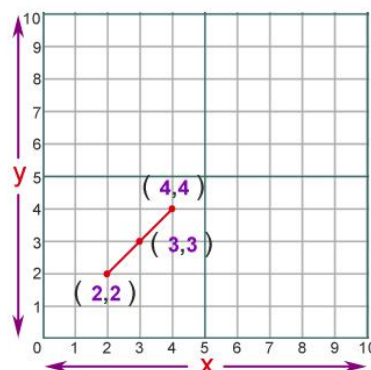
```
Nilai dari operasi bitwise "AND" antara a:20, b:9 -> (a and b) = 0
Nilai dari operasi bitwise "OR" antara a:20, b:9 -> (a or b) = 29
Nilai dari operasi bitwise "XOR" antara a:20, b:9 -> (a xor b) = 29
twseptian@twsterlab:~$
```

4. Buatlah program dari penjelasan gambar di bawah mengenai perhitungan midpoint (20 points)

The Midpoint Formula

$$(x_1, y_1)(x_2, y_2)$$
$$(2, 2) (4, 4)$$

$$\text{Midpoint} = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$
$$\left(\frac{2 + 4}{2}, \frac{2 + 4}{2} \right)$$
$$(3, 3)$$



Output program

```
Program Kalkulasi midpoint  
Nilai midpoint dari garis :  
nilai midpoint x : 3.0  
nilai midpoint y : 3.0  
twseptian@twsterlab:~$
```

5. Buatlah program dengan penjelasan dan output seperti pada gambar di bawah (20 points)

