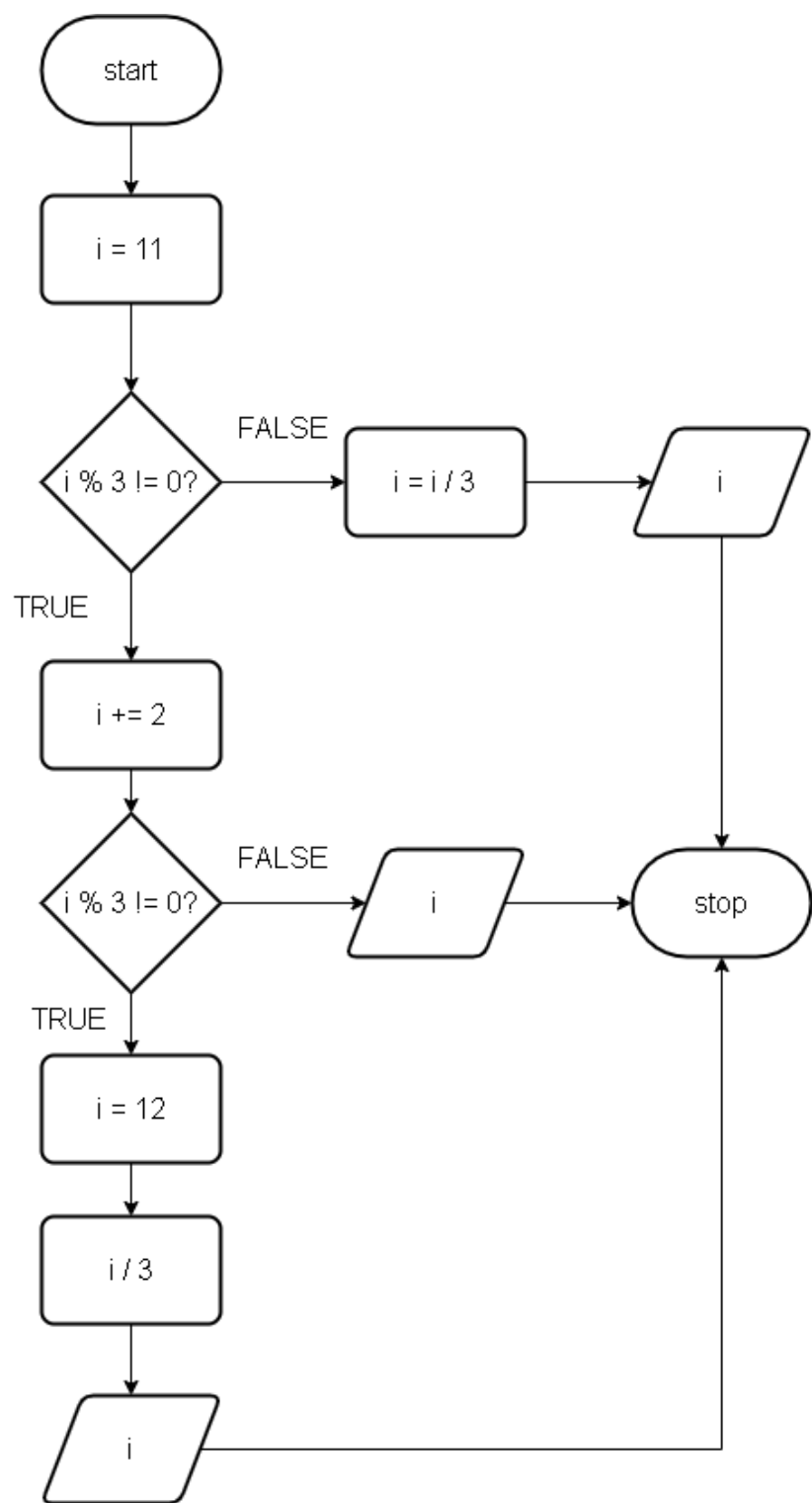


1. Jelaskan alur dan output dari flowchart berikut ini. Jelaskan setiap proses yang ada dengan sejelas – jelasnya.



2. Diketahui Array nilai | **nilai = [20,23,11,99,32,54]** | Buatlah Program, sehingga dari array tersebut dapat menghasilkan output :

```
In [28]: runfile('C:/myPython/untitled1.py', wdir='C:/myPython')
Bilangan Ke- 1 adalah 11
Bilangan Ke- 2 adalah 20
Bilangan Ke- 3 adalah 23
Bilangan Ke- 4 adalah 32
Bilangan Ke- 5 adalah 54
Bilangan Ke- 6 adalah 99

In [29]:
```

3. Buatlah satu aplikasi ‘To Do List” yang mengimplementasikan penggunaan List, Subprogram, dan Percabangan. Aplikasi To Do List tersebut terdiri dari dua menu antara lain penambahan aktivitas, dan penghapusan aktivitas. Untuk tampilan, sekreatif / tidak perlu sesuai yang penting mengimplementasikan hal – hal di atas. Output yang diharapkan :

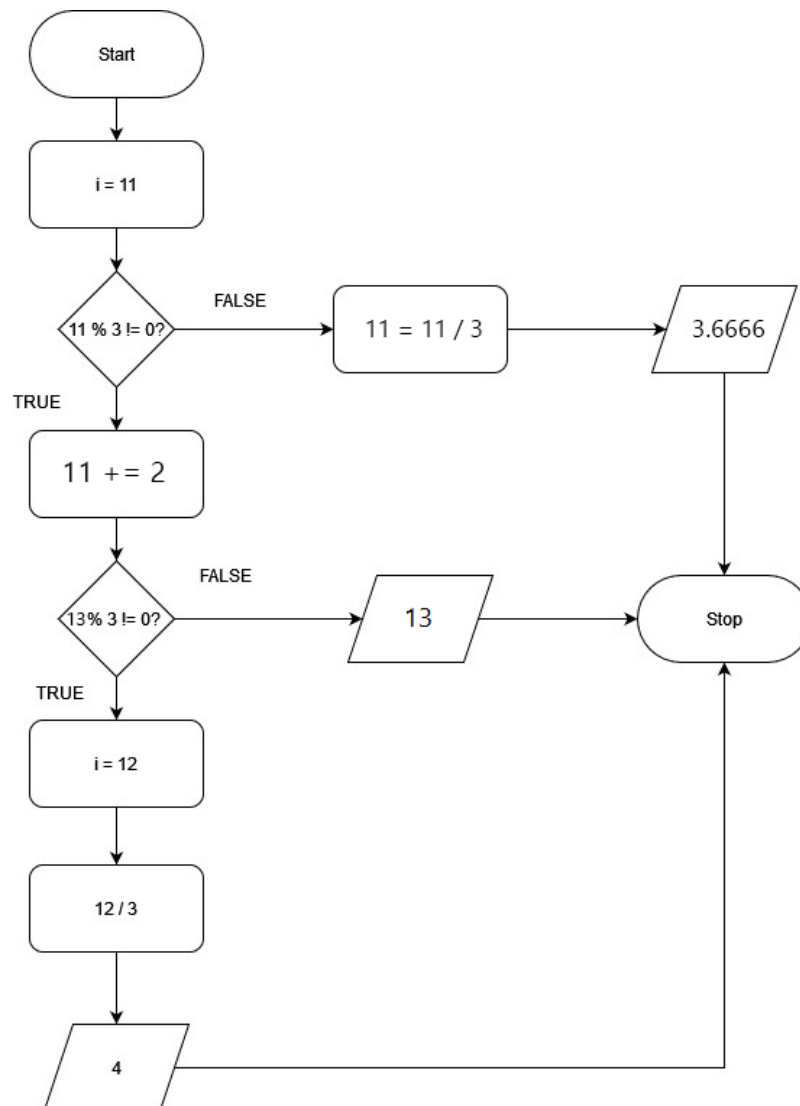
```
C:\Windows\system32\cmd.exe - py basic_todolist.py
=====
TO DO LIST
1 . Belajar Pemrograman
2 . Makan Siang
3 . Mandi Sore
=====
Tekan Enter Untuk Melihat Menu

MENU
1. Tambah To Do List
2. Coret To Do List
3. Keluar
Pilih Menu : 1

Tambah Aktivitas : Siram Tanaman
```

1. Beginilah penjelasan alur dan output flowchart tersebut.

- ❖ Dimulai
- ❖ Variable ***i*** sama dengan **11**
- ❖ Jika variable ***i*** modulus **3** tidak sama dengan **0** maka?
- ❖ Apabila **FALSE**, maka variable ***i*** sama dengan variable ***i*** dibagi **3**
 - Print variable ***i***
 - Berhenti
- ❖ Sedangkan Jika **TRUE**, variable ***i*** di tambah sama dengankan **2**
- ❖ Jika variable ***i*** modulus **3** tidak sama dengan **0** maka?
- ❖ Apabila **FALSE**, maka print variable ***i***
 - Berhenti
- ❖ Sedangkan Apabila **TRUE**, variable ***i*** sama dengan **12**
 - variable ***i*** dibagi **3**
 - Print variable ***i***
 - Berhenti



2. Berikut ini source code dari program untuk menghasilkan output array sesuai soal.

```
1. nilai = [20,23,11,99,32,54]
2. nilai.sort()
3. for nganu in range(6):
4.     print('Bilangan Ke-', nganu+1, nilai[nganu])
```

```
IPython console
Console 1/A x
In [5]: runfile('C:/Users/Allan/Desktop/Univ/Mata Kuliah/Algoritma Pemrograman Praktik/Array.py',
wdir='C:/Users/Allan/Desktop/Univ/Mata Kuliah/Algoritma Pemrograman Praktik')
Bilangan Ke- 1 11
Bilangan Ke- 2 20
Bilangan Ke- 3 23
Bilangan Ke- 4 32
Bilangan Ke- 5 54
Bilangan Ke- 6 99
```

3. Source code untuk program yang memiliki fitur dari soal.

```
4. listTodo = ['To Do List | Kosong'] # placeholder biar tidak cuma "-----" pada line 33 dan 35
5.
6. def Main(): # main kode agar bisa diulang app-nya
7.     intRange = len(listTodo) # meng-count item di listTodo
8.
9.     def checkKosong(): # check apakah listTodo kosong setelah di coret | dipanggil di line 56
10.         if intRange == 0:
11.             listTodo.append('To Do List | Kosong')
12.
13.     def showTodo(): # untuk menampilkan list ke line 34
14.         for nganu in range(intRange):
15.             if listTodo[0] == 'To Do List | Kosong': # menghapus list placeholder "kosongan" [line 4]
16.                 print(listTodo[nganu])
17.                 listTodo.pop(0)
18.             else: # menampilkan data yang sudah masuk dan memberi nomor urut
19.                 print(nganu+1, '.', listTodo[nganu])
20.
21.     menu = ['1. Tambah | To Do List',
22.             '2. Coret | To Do List',
23.             '3. Keluar | Dari Aplikasi']
24.
25.     def showMenu():
26.         for x in menu:
27.             print(x)
28.
29.     print('_____')
30.     print('| PROGRAM TO-DO LIST |')
31.     print('_____')
32.
33.     print('-----')
34.     showTodo()
35.     print('-----')
36.
37.     input('Tekan Enter Untuk Melihat Menu.')
38.
39.     print('Menu')
40.
41.     showMenu()
42.
43.     inputan = input('Pilih Menu : ')
44.
45.     if inputan == '1':
46.         subInput1 = input('Tambah Aktivitas : ')
47.         listTodo.append(subInput1) # menambahkan item ke listTodo
48.         intRange += 1
49.         Main()
50.     elif inputan == '2':
51.         subInput2 = input('Coret Aktivitas : ')
52.         if subInput2.isnumeric():
53.             poppy = int(subInput2) - 1
54.             listTodo.pop(poppy) # menghapus item dari listTodo menggunakan index number
55.             intRange -= 1
56.             checkKosong()
57.             Main()
58.         else:
59.             listTodo.remove(subInput2) # menghapus item menggunakan string sesuai item di listTodo
60.             intRange -= 1
61.             checkKosong()
62.             Main()
63.     elif inputan == '3':
64.         print('Keluar')
65.     else:
66.         print('Input salah!')
67.         Main()
68.
69. Main() # memanggil function Main agar diulang
```

```
IPython console

Console 1/A x

In [216]: runfile('C:/Users/Allan/Desktop/Univ/Mata Kuliah/
Algoritma Pemrograman Praktik/Program_ToDoList.py',
wdir='C:/Users/Allan/Desktop/Univ/Mata Kuliah/Algoritma
Pemrograman Praktik')

| PROGRAM TO-DO LIST |
-----
To Do List | Kosong
-----

Tekan Enter Untuk Melihat Menu.
Menu
1. Tambah | To Do List
2. Coret  | To Do List
3. Keluar | Dari Aplikasi

Pilih Menu : 1

Tambah Aktivitas : Aku akan belajar ALPROPRAK

| PROGRAM TO-DO LIST |
-----
1 . Aku akan belajar ALPROPRAK
-----

Tekan Enter Untuk Melihat Menu.
Menu
1. Tambah | To Do List
2. Coret  | To Do List
3. Keluar | Dari Aplikasi

Pilih Menu : 1

Tambah Aktivitas : Aku akan Mandi

| PROGRAM TO-DO LIST |
-----
1 . Aku akan belajar ALPROPRAK
2 . Aku akan Mandi
-----

Tekan Enter Untuk Melihat Menu.
Menu
1. Tambah | To Do List
2. Coret  | To Do List
3. Keluar | Dari Aplikasi

Pilih Menu : 2

Coret Aktivitas : 2

| PROGRAM TO-DO LIST |
-----
1 . Aku akan belajar ALPROPRAK
-----

Tekan Enter Untuk Melihat Menu. |
```

```
IPython console

Console 1/A x

| PROGRAM TO-DO LIST |
-----
1 . Aku akan belajar ALPROPRAK
-----

Tekan Enter Untuk Melihat Menu.
Menu
1. Tambah | To Do List
2. Coret  | To Do List
3. Keluar | Dari Aplikasi

Pilih Menu : 2

Coret Aktivitas : Aku akan belajar ALPROPRAK

| PROGRAM TO-DO LIST |
-----
To Do List | Kosong
-----

Tekan Enter Untuk Melihat Menu.
Menu
1. Tambah | To Do List
2. Coret  | To Do List
3. Keluar | Dari Aplikasi

Pilih Menu : 3
Keluar

In [216]:
```