Assignment - 2

Print even number b/w 0 & 99.

Algorithm Step 1 — start
          Step 2 ÷ $I \leftarrow 0$
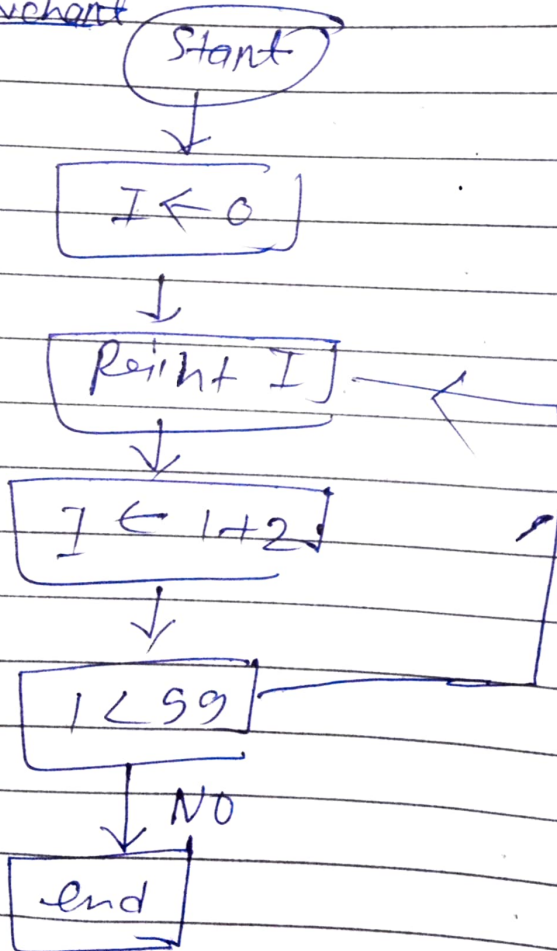   Step 3 ÷ Print the value of I
          Step 4 — $I \leftarrow I + 2$
          Step 4 if $(I < 99)$ then go to step 3
          Step 6 ÷ end

flowchart

```
        ( Start )
            │
            ▼
      ┌───────────┐
      │   I ← 0   │
      └───────────┘
            │
            ▼
      ┌───────────┐
      │  Print I  │◄──────────┐
      └───────────┘           │
            │                 │
            ▼                 │
      ┌───────────┐           │
      │  I ← I+2  │           │
      └───────────┘           │
            │                 │
            ▼                 │
      ┌───────────┐           │
      │   I < 99  │───────────┘
      └───────────┘
            │ NO
            ▼
      ┌───────────┐
      │    end    │
      └───────────┘
```

② Calculate Average of 25 test scores

```
       Step 1 · Start
  si   Step 2 : I ← 1    N ← 25
       Step 3  Input Ith Test scores
       Step 4 · I = I+1
       Step 5  if I ≤ N
       Step 6 : Avg = Sum
                       ───
                        N

       Step 7 — Print Average
       Step 8 ÷  End
```

b Flow chart Start →

```
              ┌─────────┐
              │  Start  │
              └─────────┘
                   ↓
              ┌─────────┐
              │  I = 1  │
              │  N = 25 │
              └─────────┘
                   ↓
              ┌──────────────┐
              │  Input ·     │ ←──────────┐
              │ Ith test scores│           │
              └──────────────┘            │
                   ↓                      │
              ┌──────────────┐            │
              │  I ← I+1     │            │
              └──────────────┘            │
                   ↓                      │
                  ╱╲                      │
                 ╱   ╲      Yes           │
                < I < N >──────────────────┘
                 ╲   ╱
                  ╲╱
                   │ No
                   ↓
              ┌──────────────┐
              │ Avg ← Sum/N  │
              └──────────────┘
                   ↓
              ┌──────────────┐
              │  Print Avg   │
              └──────────────┘
                   ↓
              ┌─────────┐
              │  Stop   │
              └─────────┘
```
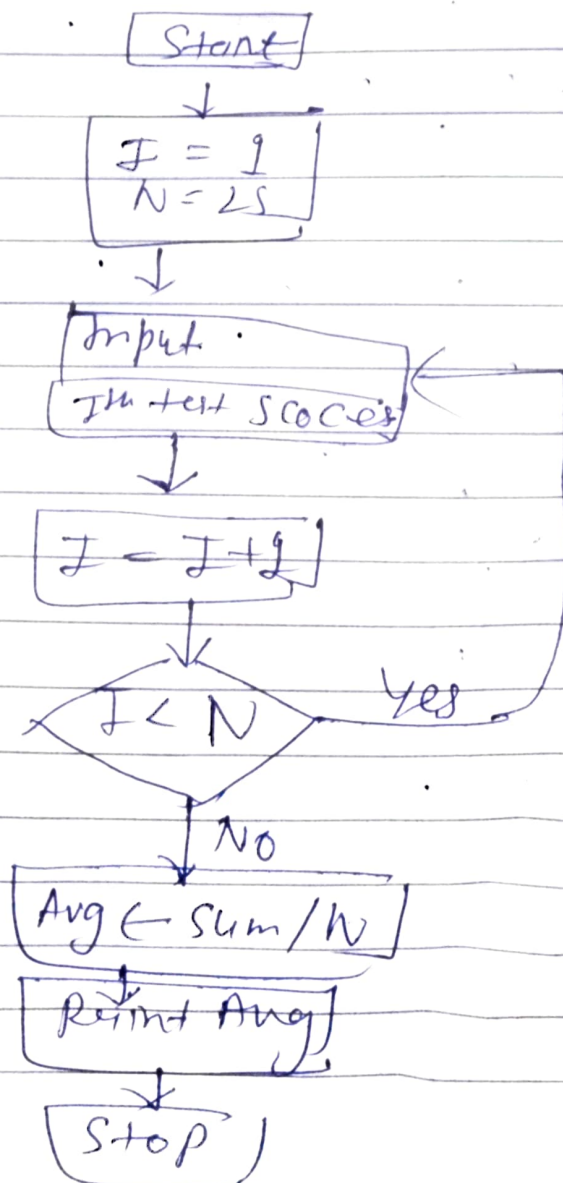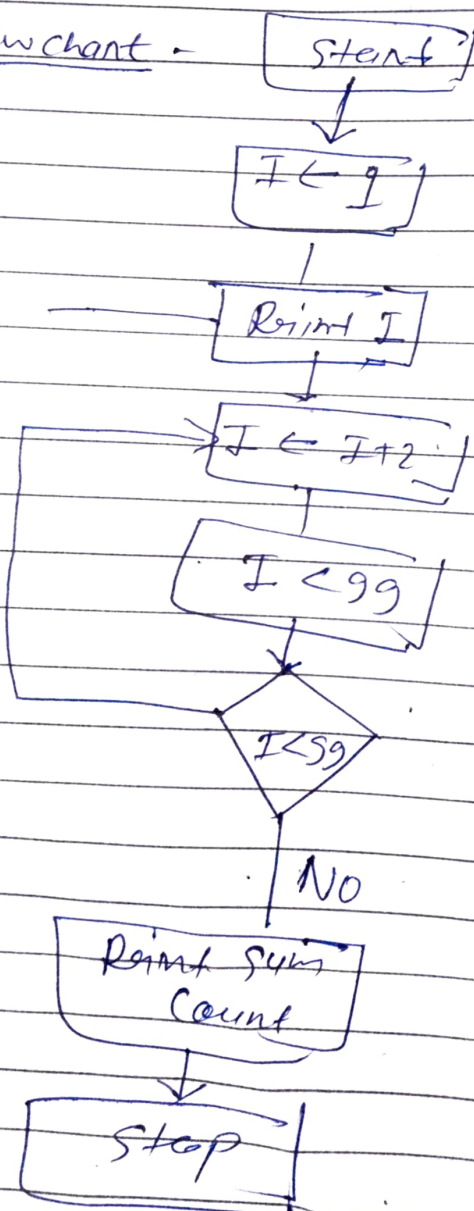
* ② Print odd numbers less than a given, it
should also calculate their sum & count

Algorithm — Step 1   Start
Step 2   I ← 1
Step 3   Print the value of I
Step 3   I ← I+2
Step 5   if (I < 99) then go to step 3
Step 6   print sum of count
Step 7   End

flow chart —

```
        ┌──────────┐
        │  Start   │
        └────┬─────┘
             ▼
        ┌──────────┐
        │  I ← 1   │
        └────┬─────┘
             │
        ┌──────────┐
 ──────▶│ Print I  │
        └────┬─────┘
             │
        ┌──────────┐
 ──────▶│ I ← I+2  │
        └────┬─────┘
             │
        ┌──────────┐
        │  I < 99  │
        └────┬─────┘
             ▼
          ◇ I<99 ◇
             │
             │ NO
             ▼
        ┌──────────┐
        │Print Sum │
        │  Count   │
        └────┬─────┘
             ▼
        ┌──────────┐
        │  Stop    │
        └──────────┘
```

Q. Print table of any number N (say 7).

S.

Flowchart →

```
                    ┌─────────────┐
                    │   Start     │
                    └──────┬──────┘
                           │
                           ▼
                    ┌─────────────┐
                    │  Input N    │
                    └──────┬──────┘
                           │
                           ▼
                    ┌─────────────┐
                    │ Counter = 1 │
                    └──────┬──────┘
                           │
                           ▼
                      ◇ Is Counter                True    ┌──────────┐        ┌──────────┐
                      <= 7 ?      ────────────────────────│ Out (N*  │───────▶│ Counter= │
                                                          │ Counter  │        │ Counter+1│
                                                          └──────────┘        └──────────┘
                           │
                        False
                           │
                           ▼
                    ╭─────────────╮
                    │   Stop      │
                    ╰─────────────╯
```