

# **ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**

---

## **Εργαστήριο 5**

# Άσκηση 1

---

- Γράψτε ένα πρόγραμμα που να εμφανίζει τους ακέραιους αριθμούς από το  $1$  έως το  $n$ . Το  $n$  να δίνεται από τον χρήστη.

# Άσκηση 1 – Λύση

```
n = input('Enter n: ');
```

```
for i = 1:1:n
```

```
    disp(i);
```

```
end
```

# Άσκηση 2

---

- Γράψτε ένα πρόγραμμα που να εμφανίζει τους ακέραιους αριθμούς από το  $k$  έως το  $n$ . Το  $k$  και το  $n$  να δίνονται από τον χρήστη.

# Άσκηση 2 – Λύση

```
k = input('Enter k: ');
```

```
n = input('Enter n: ');
```

```
for i = k:1:n
```

```
    disp(i);
```

```
end
```

# Άσκηση 3

- Γράψτε ένα πρόγραμμα που ζητάει από τον χρήστη έναν ακέραιο αριθμό και υλοποιεί μια αντίστροφη μέτρηση
- Συγκεκριμένα,
  - εάν ο αριθμός είναι θετικός, τότε η αντίστροφη μέτρηση γίνεται προς τα κάτω, μέχρι το μηδέν
  - εάν ο αριθμός είναι αρνητικός, τότε η αντίστροφη μέτρηση γίνεται προς τα πάνω, μέχρι το μηδέν
- Παρουσιάστε την αντίστροφη μέτρηση τυπώνοντας τις αντίστοιχες τιμές, ανά περίπτωση

# Άσκηση 3 – Λύση

```
k = input('Enter a number: ');
```

```
if k > 0
    for i = k:-1:0
        disp(i);
    end
elseif k < 0
    for i = k:1:0
        disp(i);
    end
end
```

# Άσκηση 4

---

- Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο θα δέχεται ένα ακέραιο αριθμό  $n$  από το χρήστη και θα εμφανίζει το άθροισμα  $1 + 2 + \dots + n$ .

# Άσκηση 4 – Λύση

```
n = input('Enter n: ');
```

```
sum = 0;
```

```
for i = 1:1:n  
    sum = sum + i;  
end
```

```
disp(sum);
```