

# **ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**

---

## **Επαναληπτικές Ασκήσεις**

# Άσκηση 1

---

- Ένα φωτοτυπείο χρεώνει 5 σεντς ανά αντίγραφο για τα πρώτα 100 αντίγραφα και 3 σεντς ανά αντίγραφο για κάθε πρόσθετο αντίγραφο
- Να γράψετε ένα πρόγραμμα που ζητάει τον αριθμό των αντιγράφων και εμφανίζει το συνολικό κόστος

# Άσκηση 1 – Λύση

```
copies = input('Δώσε αριθμό φωτοαντίγραφων: ');  
charge = 0;  
  
if copies > 0 & copies <= 100  
    charge = copies * 0.05;  
elseif copies > 100  
    charge = 100 * 0.05 + (copies - 100) * 0.03;  
end  
  
fprintf('Η συνολική χρέωση είναι %d \n', charge);
```

# Άσκηση 2

- Γράψτε ένα πρόγραμμα που να ζητάει τον μισθό ενός υπαλλήλου και να υπολογίζει την αύξηση που θα πάρει ως εξής:
  - αν ο τρέχων μισθός είναι μικρότερος (ή ίσος) από €10000, τότε θα πάρει αύξηση 5%
  - αν ο τρέχων μισθός είναι μεγαλύτερος από €10000, τότε θα πάρει αύξηση €2000 συν 2% για το ποσό πάνω από το €10000
- Το πρόγραμμα θα πρέπει να τυπώνει το νέο μισθό μαζί με την αύξηση

# Άσκηση 2 – Λύση

```
salary = input('Δώσε τρέχων μισθό: ');

if salary <= 10000
    salary = salary + (salary * 0.05);
else
    salary = salary + 2000 + ((salary - 10000) * 0.02);
end

fprintf('Ο νέος μισθός είναι %d\n', salary);
```

# Άσκηση 3

---

- Να γράψετε ένα πρόγραμμα που να ζητάει από το χρήστη ένα θετικό ακέραιο αριθμό και να τυπώνει όλους τους ζυγούς αριθμούς μεταξύ του 0 και αυτού του αριθμού
- *Για παράδειγμα, αν ο χρήστης δώσει τον αριθμό 7, τότε το πρόγραμμα θα πρέπει να τυπώσει τους αριθμούς 0, 2, 4 και 6*

# Άσκηση 3 – Λύση

```
num = input('Δώσε ένα θετικό ακέραιο αριθμό: ');  
  
for i = 0:2:num  
    disp(i);  
end
```

# Άσκηση 4

- Ο πληθυσμός της γης έφτασε τα 8 δισεκατομμύρια ανθρώπους στις 15 Νοεμβρίου 2022 και αυξάνεται με ρυθμό 0.9% κάθε έτος
- Να γράψετε ένα πρόγραμμα που να τυπώνει τον πληθυσμό της γης για κάθε ένα από τα επόμενα 15 χρόνια, υποθέτοντας ότι ο πληθυσμός συνεχίζει να αυξάνεται με τον ίδιο ρυθμό

# Άσκηση 4 – Λύση

```
population = 8000000000;  
  
for years = 1:1:15  
    population = population + population * 0.009;  
    disp(population);  
end
```

# Άσκηση 5

---

- Ένας πρακτικός κανόνας αναφέρει ότι τα αυτοκίνητα ιδιωτικής χρήσης υποτιμώνται κατά 15% κάθε έτος
- Υποθέστε ότι ένα καινούργιο αυτοκίνητο αγοράστηκε αντί €20000
- Τυπώστε την αξία του αυτοκινήτου στο τέλος κάθε έτους για τα επόμενα τέσσερα έτη

# Άσκηση 5 – Λύση

```
price = 20000;

for year = 1:1:4
    price = price - price * 0.15;
    fprintf('Η αξία μετά από %d χρόνια θα είναι %d\n', years, price);
end
```