

## **ΕΝΤΟΛΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΟΣΟ ... ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

Από το ηλεκτρονικό βιβλίο «Ολοκληρωμένο βοήθημα για το μάθημα «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Σαρημπαλίδης Ιωάννης, Μιχαηλίδης Νικόλαος, Μισαηλίδης Άνθιμος, Απρίλιος 2016, να λύσετε τις παρακάτω ασκήσεις – προβλήματα

Ασκήσεις: 3 σελ. 45, 5 σελ. 46

Προβλήματα: 3 σελ. 49, 4 και 5 σελ. 51

# ΕΝΤΟΛΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΟΣΟ ... ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

## ΛΥΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

### ΑΣΚΗΣΗ 3

| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πίνακας_Τιμών_Όσο_1 |                       |   |    |    |     |
|-------------------------------|-----------------------|---|----|----|-----|
| Γραμμή                        | X                     | A | B  | C  | MAX |
| 5. $X \leftarrow 1$           | 1                     |   |    |    |     |
| 6. ΟΣΟ $X < 5$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ      | Συνθήκη: ΑΛΗΘΗΣ       |   |    |    |     |
| 7. $A \leftarrow X + 2$       |                       | 3 |    |    |     |
| 8. $B \leftarrow 3 * A - 4$   |                       |   | 5  |    |     |
| 9. $C \leftarrow B - A + 4$   |                       |   |    | 6  |     |
| 10. ΑΝ $A > B$ ΤΟΤΕ           | Συνθήκη: ..... ΨΕΥΔΗΣ |   |    |    |     |
| 17. ΑΝ $B > C$ ΤΟΤΕ           | Συνθήκη: ..... ΨΕΥΔΗΣ |   |    |    |     |
| 20. $MAX \leftarrow C$        |                       |   |    |    | 6   |
| 23. ΓΡΑΨΕ X, A, B, C, MAX     | .....                 |   |    |    |     |
| 24. $X \leftarrow X + 2$      | 3                     |   |    |    |     |
| 6. ΟΣΟ $X < 5$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ      | Συνθήκη: ..... ΑΛΗΘΗΣ |   |    |    |     |
| 7. $A \leftarrow X + 2$       |                       | 5 |    |    |     |
| 8. $B \leftarrow 3 * A - 4$   |                       |   | 11 |    |     |
| 9. $C \leftarrow B - A + 4$   |                       |   |    | 10 |     |
| 10. ΑΝ $A > B$ ΤΟΤΕ           | Συνθήκη: ..... ΨΕΥΔΗΣ |   |    |    |     |
| 17. ΑΝ $B > C$ ΤΟΤΕ           | Συνθήκη: ..... ΑΛΗΘΗΣ |   |    |    |     |
| 18. $MAX \leftarrow B$        |                       |   |    |    | 11  |
| 23. ΓΡΑΨΕ X, A, B, C, MAX     | .....                 |   |    |    |     |
| 24. $X \leftarrow X + 2$      | 5                     |   |    |    |     |
| 6. ΟΣΟ $X < 5$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ      | Συνθήκη: ..... ΨΕΥΔΗΣ |   |    |    |     |

### ΑΣΚΗΣΗ 5

| Αριθμός εντολής | X  | $X > 1$ | $X \bmod 2 = 0$ |
|-----------------|----|---------|-----------------|
| 1               | 5  |         |                 |
| 2               |    | ΑΛΗΘΗΣ  |                 |
| 3               |    |         | ΨΕΥΔΗΣ          |
| 6               | 16 |         |                 |
| 2               |    | ΑΛΗΘΗΣ  |                 |
| 3               |    |         | ΑΛΗΘΗΣ          |
| 4               | 8  |         |                 |
| 2               |    | ΑΛΗΘΗΣ  |                 |
| 3               |    |         | ΑΛΗΘΗΣ          |
| 4               | 4  |         |                 |
| 2               |    | ΑΛΗΘΗΣ  |                 |
| 3               |    |         | ΑΛΗΘΗΣ          |
| 4               | 2  |         |                 |
| 2               |    | ΑΛΗΘΗΣ  |                 |
| 3               |    |         | ΑΛΗΘΗΣ          |
| 4               | 1  |         |                 |
| 2               |    | ΨΕΥΔΗΣ  |                 |

### ΠΡΟΒΛΗΜΑ 3

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΕΡΔΗ\_ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΚΕΡΔΟΣ, ΑΘΡ, ΜΟ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΠΛ1

ΑΡΧΗ

ΑΘΡ <- 0

ΠΛ <- 0

ΠΛ1 <- 0

ΓΡΑΨΕ "ΕΙΣΑΓΕΤΕ ΚΕΡΔΟΣ ΗΜΕΡΑΣ"

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΕΡΔΟΣ

ΟΣΟ ΚΕΡΔΟΣ >= 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΘΡ <- ΑΘΡ + ΚΕΡΔΟΣ

ΠΛ <- ΠΛ + 1

ΑΝ ΚΕΡΔΟΣ > 100 ΤΟΤΕ

ΠΛ1 <- ΠΛ1 + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ "ΕΙΣΑΓΕΤΕ ΚΕΡΔΟΣ ΗΜΕΡΑΣ"

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΕΡΔΟΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΠΛ <> 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΡΔΩΝ ", ΑΘΡ

ΓΡΑΨΕ "ΠΛΗΘΟΣ ΤΙΜΩΝ ", ΠΛ

ΓΡΑΨΕ "ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΕΡΔΩΝ ", ΑΘΡ/ΠΛ

ΓΡΑΨΕ "ΠΛΗΘΟΣ ΗΜ. ΚΕΡΔΩΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 100 ", ΠΛ1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### ΠΡΟΒΛΗΜΑ 4

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΝΑΣΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΤΗ, ΠΛΗΘ, ΑΠΟΣΤ

ΑΡΧΗ

ΕΤΗ <- 0

ΠΛΗΘ <- 0

ΑΠΟΣΤ <- 100

ΟΣΟ ΠΛΗΘ < 20000 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΠΛΗΘ <- ΠΛΗΘ + ΑΠΟΣΤ

ΑΠΟΣΤ <- 2\* ΑΠΟΣΤ

ΑΝ ΑΠΟΣΤ > 1000 ΤΟΤΕ

ΑΠΟΣΤ <- 1000

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΕΤΗ <- ΕΤΗ + 1  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΓΡΑΨΕ ΕΤΗ  
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## ΠΡΟΒΛΗΜΑ 5

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΚΕΡΔΗ, ΜΕΙΩΣΗ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΤΗ

ΑΡΧΗ

```
ΕΤΗ <- 0  
ΚΕΡΔΗ <- 60000  
ΜΕΙΩΣΗ <- ΚΕΡΔΗ* 0.2  
ΟΣΟ ΚΕΡΔΗ > 50000 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ  
    ΚΕΡΔΗ <- ΚΕΡΔΗ - ΜΕΙΩΣΗ  
    ΕΤΗ <- ΕΤΗ + 1  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΓΡΑΨΕ ΕΤΗ  
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```