

Φύλλο Εργασίας 8<sup>ο</sup>  
 Δημιουργία-Διαχείριση Μονοδιάστατου Πίνακα

1. Συμπληρώστε τα παρακάτω τμήματα αλγορίθμου, ώστε να δημιουργούν ένα μονοδιάστατο πίνακα Π[10] (10 θέσεων), που θα περιέχει σαν τιμές, τους δείκτες των θέσεών του δηλαδή:

Πίνακας Π

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

|  |  |
|--|--|
| Για x από 1 μέχρι 10<br>Π[ ... ] ← .....<br>Τέλος_Επανάληψης | $i \leftarrow 1$<br>Όσο $i \leq \dots\dots$ επανάλαβε<br>Π[i] ← .....<br>$i \leftarrow \dots\dots$<br>Τέλος_Επανάληψης |
|--|--|

2. Συμπληρώστε τα παρακάτω τμήματα αλγορίθμου, ώστε το καθένα να δημιουργεί ένα μονοδιάστατο πίνακα Π, 10 θέσεων, που θα περιέχει σαν τιμές τους 10 πρώτους περιττούς ακραίους δηλαδή τους 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 και 19.

|  |   |  |
|--|---|--|
| Για i από 1 μέχρι 10<br>Π[i] ← .....<br>Τέλος_Επανάληψης | $m \leftarrow 1$<br>Για i από 1 μέχρι 10<br>Π[...] ← .....<br>$m \leftarrow m + \dots\dots$<br>Τέλος_Επανάληψης | $\Pi[1] \leftarrow 1$<br>Για i από 2 μέχρι 10<br>Π[i] ← Π[...] + 2<br>Τέλος_Επανάληψης |
|--|---|--|

3. Σε ένα μονοδιάστατο πίνακα 20 θέσεων, τα συμμετρικά στοιχεία είναι αυτά που είναι σε συμμετρικές θέσεις ως προς το κέντρο του δηλαδή το 1ο με το 20ο, το 2ο με το 19ο κ.ο.κ. Έστω ότι θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα μονοδιάστατο πίνακα 20 θέσεων στον οποίο τα συμμετρικά του στοιχεία θα είναι ίσα. Συμπληρώστε το παρακάτω ώστε να δημιουργούμε τον πίνακα Α που θέλουμε:

Για i από 1 μέχρι 10  
 Διάβασε A[i]  
 A[.....] ← A[i]  
 Τέλος\_Επανάληψης

4. Δημιουργείστε πίνακα A[5] που θα έχει σαν περιεχόμενα τα ονόματα : Γιώργος , Κώστας , Μαρία , Ελένη και Θανάσης.  
Επίσης δημιουργείστε και ένα δεύτερο πίνακα B[5], με περιεχόμενα τα : 1,25 , Χρήστος , Ψευδής , 15 , 12.3

| Δημιουργία πίνακα A[5] | Δημιουργία πίνακα B[5] |
|------------------------|------------------------|
|                        |                        |

5. Έστω ότι θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα πίνακα A, 100 θέσεων του οποίου το πρώτο στοιχείο θα είναι το 500 και κάθε επόμενο θα είναι το μισό του προηγούμενου. Συμπληρώστε κατάλληλα το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου:

```

A[...] ← 500
Για i από .... μέχρι 100
    A[i] ← A[.....] / 2
Τέλος_Επανάληψης
Αποτελέσματα //A//

```

6. Έστω ο μονοδιάστατος πίνακας A με τιμές όπως παρακάτω :

|   |   |   |   |   |   |    |    |
|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 5 | 2 | 3 | 8 | 7 | 4 | 10 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|----|----|

Να σχεδιάσετε πίνακα B[6] μετά την εκτέλεση των εντολών

- $B[A[1] - A[3]] \leftarrow A[5]$
- $B[A[7] - A[5]] \leftarrow A[2] + A[7]$
- $B[A[6]] \leftarrow A[4]$
- $B[A[1] + A[4] - A[8]] \leftarrow A[3] + A[8]$
- $B[A[8] \text{ DIV } 2] \leftarrow A[3] \text{ MOD } 2$
- $B[A[1] \text{ MOD } A[4]] \leftarrow A[6] + 4$

Πίνακας B[6]

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|