

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ

1. Δίνεται ο μονοδιάστατος πίνακας $A = [4, 1, 3, 9, -1]$. Να σημειώσετε τι τυπώνουν οι παρακάτω εντολές

1. Εμφάνισε $A[3]$
2. Εμφάνισε $A[2*2]$
3. $i \leftarrow 1$
 $k \leftarrow 2$
Εμφάνισε $A[i+k]$
4. $i \leftarrow 1$
Εμφάνισε $A[A[i]]$

2.

Δίνεται ο παρακάτω μονοδιάστατος πίνακας A:

8	5	1	-2	30	-7
---	---	---	----	----	----

Να γράψετε ποιο θα είναι το αποτέλεσμα, μετά την εκτέλεση των παρακάτω εντολών:

α. ΓΡΑΨΕ $A[3]$	β. $i \leftarrow 4$ ΓΡΑΨΕ $A[i]$	γ. $i \leftarrow 2$ ΓΡΑΨΕ $A[i+3]$
δ. $A[1] \leftarrow 2$	ε. $A[2] \leftarrow A[6] + A[5]$	ζ. $A[4] \leftarrow 2$ ΓΡΑΨΕ $A[4]$

3.

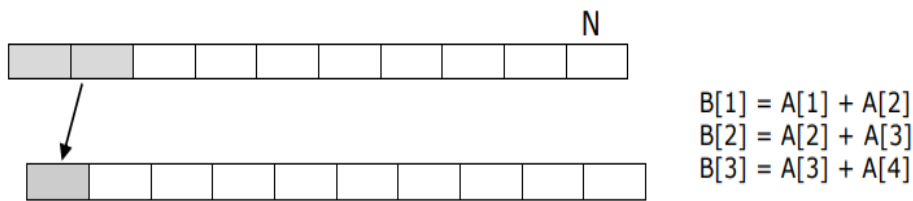
ΑΣΚΗΣΗ : Εύρεση των 2 μεγαλύτερων ή μικρότερων τιμών σε έναν Πίνακα A N στοιχείων :

```
max1 ← A[1]
max2 ← A[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ N
  ΑΝ A[i] > max1 ΤΟΤΕ
    max2 ← max1
    max1 ← A[i]
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ A[i] > max2 ΤΟΤΕ
    max2 ← A[i]
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ max1, max2

10. Να γραφούν οι εντολές για έναν πίνακα A με N στοιχεία που προσθέτουν κάθε στοιχείο με το επόμενο του και το αποτέλεσμα το εισάγουν σε έναν πίνακα B ως εξής:



11. Να γραφεί αλγόριθμος που γεμίζει έναν πίνακα 100 θέσεων εναλλάξ με τα στοιχεία \$ και €. 100

\$	€	\$	€	\$	€	\$	€	\$	€	\$	€
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

12. Να εξηγηθεί τι υπολογίζει καθένα από τα παρακάτω τμήματα αλγορίθμων.

- (A) $S \leftarrow 0$
 $P \leftarrow 1$
Για i από 1 μέχρι 100
 Αν $i \bmod 2 = 0$ **τότε**
 $S \leftarrow S + A[i]$
 Αλλιώς
 $P \leftarrow P * A[i]$
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

(B) $\kappa \leftarrow 0$
 $\lambda \leftarrow 0$
Για i από 1 μέχρι 100
 Αν $A[i] \bmod 3 = 0$ **τότε**
 $\kappa \leftarrow \kappa + 1$
 $B[\kappa] \leftarrow A[i]$
 Αλλιώς_αν $A[i] \bmod 5 = 0$ **τότε**
 $\lambda \leftarrow \lambda + 1$
 $\Gamma[\lambda] \leftarrow A[i]$
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

20. Έστω A μονοδιάστατος πίνακας ακεραιών με N στοιχεία. Να γραφούν εντολές που κατασκευάζουν ένα δεύτερο πίνακα B που να περιέχει τα στοιχεία του A με την ίδια σειρά, έχοντας όμως τα μηδενικά μαζεμένα στο τέλος του π.χ.

