

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ 2

2.1. Δίνεται ο μονοδιάστατος πίνακας A

5 θέσεων ακεραίων με τα εξής στοιχεία:

1	2	3	4	5
5	3	6	2	7

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1,2,3,4,5 της **Στήλης Α** και δίπλα το γράμμα α, β της **Στήλης Β**, που αντιστοιχεί στο αποτέλεσμα της κάθε εντολής. Στη στήλη Β υπάρχουν δύο επιπλέον τιμές.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Γράψε $A[A[2]]$	α. 2
2. Γράψε $A[2] + A[3]$	β. 6
3. Γράψε $A[A[5] - 2]$	γ. 3
4. Γράψε $A[5] - 2$	δ. 5
5. Γράψε $A[A[5] \bmod 3 + A[2]]$	ε. 9
	στ. 1
	ζ. 7

Μονάδες 15

2.2. Το παρακάτω πρόγραμμα και υποπρόγραμμα έχει σκοπό να αποθηκεύσει τα πολλαπλάσια του 5 σε έναν πίνακα με αύξουσα σειρά (5,10,15,...,50) και στη συνέχεια με τη βοήθεια του υποπρογράμματος να κάνει αντιμετάθεση τιμών και να τα τοποθετήσει στον πίνακα σε φθίνουσα σειρά (50,45,...,5). Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε το πρόγραμμα και το υποπρόγραμμα να πραγματοποιούν τις λειτουργίες που περιγράφονται

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ταξινομήση

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[.....[1].....], i

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

A[i] <-[2].....

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΚΑΛΕΣΕ swap(A[i], A[.....[3].....])

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

...[4]..... swap(a, b)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: a, b, temp

ΑΡΧΗ

temp <- a

a <-[5].....

b <- temp

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Μονάδες 10

ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 2.1

A	1	2	3	4	5
	5	3	6	2	7

Στήλη A		Στήλη B
1. Γράψε $A[A[2]]$ ή $A[3]$	6 (β)	α. 2
2. Γράψε $A[2]+A[3]$	9 (ε)	β. 6
3. Γράψε $A[A[5] - 2]$ ή $A[7-2]$	7 (ζ)	γ. 3
4. Γράψε $A[5] - 2$	5 (δ)	δ. 5
5. Γράψε $A[A[5] \bmod 3 + A[2]]$ $A[7 \bmod 3 + 3]$ ή $A[4]$	2 (α)	ε. 9
		στ. 1
		ζ. 7

ΘΕΜΑ 2.2

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ταξινομήση
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[10], i
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    A[i] <- 5*i
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
    ΚΑΛΕΣΕ swap(A[i], A[11-i])
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ swap(a, b)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: a, b, temp
ΑΡΧΗ
  temp <- a
  a <- b
  b <- temp
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

```