

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

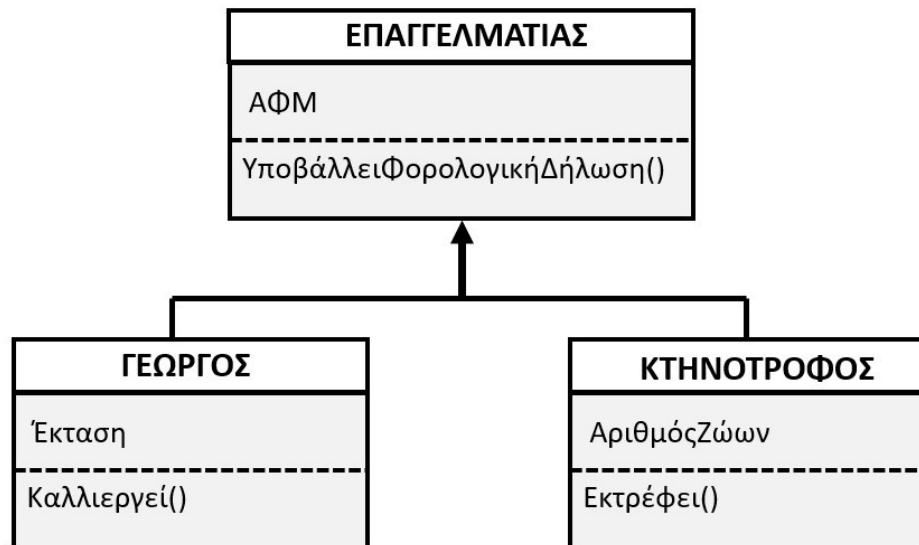
ΘΕΜΑ Α

A1.

1. ΛΑΘΟΣ
2. ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

A2.

1. ΟΝΟΜΑ ΚΛΑΣΗΣ (ΥΠΕΡΚΛΑΣΗ): ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ
 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΦΜ
 ΜΕΘΟΔΟΙ: Υποβάλλει Φορολογική Δήλωση()
2. ΟΝΟΜΑ ΚΛΑΣΗΣ: ΓΕΩΡΓΟΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ: Έκταση
 ΜΕΘΟΔΟΙ: Καλλιεργεί()
3. ΟΝΟΜΑ ΚΛΑΣΗΣ: ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΟΣ
 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ: Αριθμός Ζώων
 ΜΕΘΟΔΟΙ: Εκτρέφει()



A3.

(σελ. 125, Συμπληρωματικό Υλικό)

Σε μια δομή επανάληψης μπορεί να εμφανιστούν λογικά λάθη που σχετίζονται με:

- τη συνθήκη επανάληψης ή τερματισμού,
- την αρχικοποίηση της συνθήκης,
- την ενημέρωση της συνθήκης εντός του βρόχου επανάληψης,
- τις εντολές που περιλαμβάνονται εντός του βρόχου.

A4.

α)

```
ΔΙΑΒΑΣΕ A,B  
A1 ← A  
B1 ← B  
ΚΑΛΕΣΕ Δ1(A1,B1,Γ)  
ΓΡΑΨΕ Γ  
ΓΡΑΨΕ A,B
```

β).

```
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Δ1(X,Y,Z)  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  
X,Y,Z  
ΑΡΧΗ  
Z ← 0  
ΟΣΟ X>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ  
  ΑΝ X MOD 2 = 1 ΤΟΤΕ  
    Z ← Z + Y  
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
  X ← X DIV 2  
  Y ← Y * 2  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

ΘΕΜΑ Β

B1.

(A)	(B)	(Γ)	(Δ)	(E)
1	2	3	4	5

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2022

(Α)	1	0				
(Β)	2	60	0			
(Γ)	3	75	30	0		
(Δ)	4	56	70	50	0	
(Ε)	5	40	80	65	20	0

B2.

1. 5
2. 1
3. i-1
4. j
5. i

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: front1, rear1, front2, rear2, ΠΥ, ΠΑ, ΕΠ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Μ[100], Κ[100], ΚΜ, ΚΚ

ΛΟΓΙΚΕΣ: done ΑΡΧΗ

front1 ← 0 ! εμπρός δείκτης ουράς Μ

rear1 ← 0 ! πίσω δείκτης ουράς Μ

front2 ← 0 ! εμπρός δείκτης ουράς Κ

rear2 ← 0 ! πίσω δείκτης ουράς Κ ΠΥ

← 0 ! πλήθος υιοθεσιών

ΠΑ ← 0 ! πλήθος απευθείας υιοθεσιών

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1. ΜΕΛΟΣ'

ΓΡΑΨΕ '2. ΚΟΥΤΑΒΙ'

ΓΡΑΨΕ '3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ'

ΓΡΑΨΕ '4. ΕΞΟΔΟΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ ! η επιλογή του χρήστη

ΑΝ (ΕΠ = 1) ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΜ ! κωδικός μέλους

ΚΑΛΕΣΕ ΕΞΑΓΩΓΗ(Κ, front2, rear2, ΚΚ, done)

ΑΝ (done = ΑΛΗΘΗΣ) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΚΚ ! κωδικός κουταβιού που υιοθετήθηκε

ΠΥ ← ΠΥ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗ(Μ, front1, rear1, ΚΜ, done)

ΑΝ (done = ΨΕΥΔΗΣ) ΤΟΤΕ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2022

```
    ΓΡΑΨΕ 'ΟΥΡΑ ΜΕΛΩΝ ΓΕΜΑΤΗ'  
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ( ΕΠ = 2 ) ΤΟΤΕ  
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΚ ! κωδικός κουταβιού  
    ΚΑΛΕΣΕ ΕΞΑΓΩΓΗ(Μ, front1, rear1, ΚΜ, done)  
    ΑΝ ( done = ΑΛΗΘΗΣ ) ΤΟΤΕ  
        ΓΡΑΨΕ ΚΜ ! κωδικός μέλους που υιοθέτησε το κουτάβι  
        ΠΥ ← ΠΥ + 1  
        ΠΑ ← ΠΑ + 1 ! απευθείας υιοθεσία κουταβιού  
    ΑΛΛΙΩΣ  
    ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗ(Κ, front2, rear2, ΚΚ, done)  
    ΑΝ ( done = ΨΕΥΔΗΣ ) ΤΟΤΕ  
        ΓΡΑΨΕ 'ΟΥΡΑ ΚΟΥΤΑΒΙΩΝ ΓΕΜΑΤΗ'  
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
  
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ( ΕΠ = 3 ) ΤΟΤΕ  
    ΓΡΑΨΕ 'ΠΛΗΘΟΣ ΥΙΟΘΕΣΙΩΝ:', ΠΥ  
    ΑΝ ( front1 = 0 ΚΑΙ rear1 = 0 ) ΤΟΤΕ  
        ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΛΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΜΟΝΗ'  
    ΑΛΛΙΩΣ  
        ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΜΟΝΗ:', rear1-front1+1  
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
    ΓΡΑΨΕ ' ΠΛΗΘΟΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΕΩΝ:', ΠΑ  
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ( ΕΠ = 4)  
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ  
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΑΠ[6,3], Π1, Π2, temp, k  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΜ[6], tempon  
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6  
ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΜ[i]
```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΑΠ[i,j] ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΓΙΑ j ΑΠΟ i+1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ ΟΜ[i], ΟΜ[j]

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Π1, Π2 ! Π1 πόντοι 1^{ης} ομάδας, Π2 πόντοι 2^{ης} ομάδας

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (Π1>0 ΚΑΙ Π2>0 ΚΑΙ Π1 <> Π2)

ΑΝ Π1>Π2 ΤΟΤΕ

ΑΠ[i,1] ← ΑΠ[i,1] + 2

ΑΠ[j,1] ← ΑΠ[j,1] + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠ[i,1] ← ΑΠ[i,1] + 1

ΑΠ[j,1] ← ΑΠ[j,1] + 2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΠ[i,2] ← ΑΠ[i,2] + Π1

ΑΠ[i,3] ← ΑΠ[i,3] + Π2

ΑΠ[j,2] ← ΑΠ[j,2] + Π2

ΑΠ[j,3] ← ΑΠ[j,3] + Π1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΑΠ[j,1] > ΑΠ[j-1,1]

ΤΟΤΕ ΓΙΑ k ΑΠΟ 1

ΜΕΧΡΙ 3

temp ← ΑΠ[j,k]

ΑΠ[j,k] ← ΑΠ[j-1,k]

ΑΠ[j-1,k] ←

temp

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

tempon ← ΟΜ[j]

ΟΜ[j] ← ΟΜ[j-1]

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2022

```
OM[j-1] ← temp
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ[j,1] = ΑΠ[j-1,1] ΤΟΤΕ
    ΑΝ ΑΠ[j,2]-ΑΠ[j,3] > ΑΠ[j-1,2]-ΑΠ[j-
1,3] ΤΟΤΕ
        ΓΙΑ k ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 3
            temp ← ΑΠ[j,k]
            ΑΠ[j,k]
← ΑΠ[j-1,k]
            ΑΠ[j-1,k] ←
temp
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
temp ← OM[j]
OM[j] ← OM[j-1]
    OM[j-1] ← temp
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΡΑΨΕ OM[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΑΝ ΤΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

www.floropoulos.gr

