

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Σωστό
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Λάθος

A2.

Μία απλά συνδεδεμένη λίστα είναι ένα σύνολο κόμβων διατεταγμένων γραμμικά. Κάθε κόμβος περιέχει εκτός από τα δεδομένα του και έναν δείκτη που δείχνει προς τον επόμενο κόμβο.

Ο δείκτης του τελευταίου κόμβου δε δείχνει σε κάποιον κόμβο (δείκτης στο κενό). Για να το δηλώσουμε αυτό λέμε ότι το πεδίο δείκτη του τελευταίου κόμβου έχει την τιμή NULL. Για να προσπελάσουμε τους κόμβους της λίστας χρειάζεται να γνωρίζουμε τη διεύθυνση του πρώτου κόμβου της λίστας. Η διεύθυνση αυτή αποθηκεύεται σε μία ειδική μεταβλητή που την ονομάζουμε συνήθως Κεφαλή

A3.

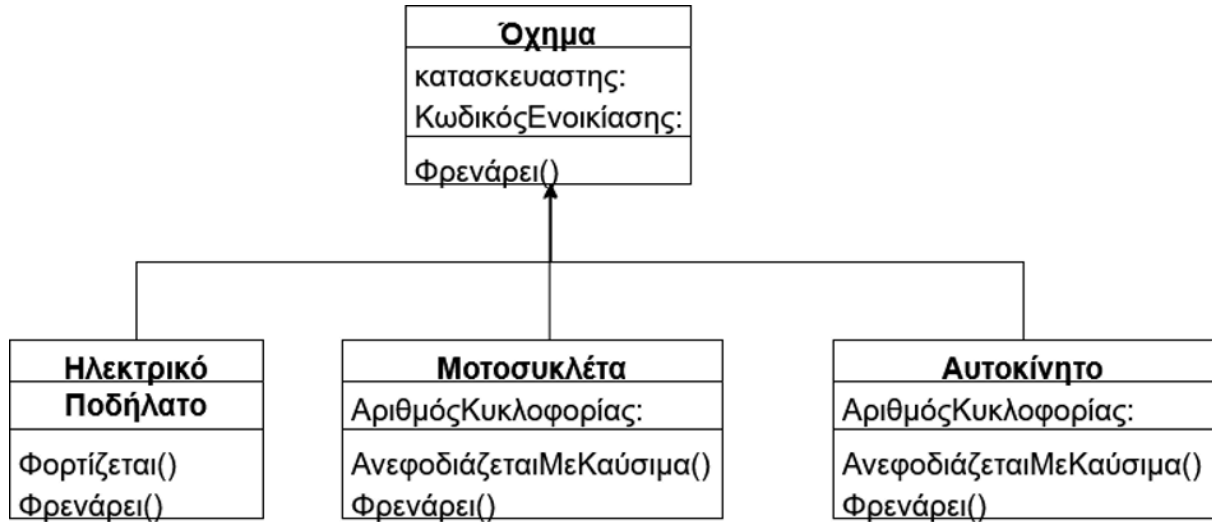
Δομή Δεδομένων είναι ένα σύνολο αποθηκευμένων δεδομένων που υφίστανται επεξεργασία από ένα σύνολο λειτουργιών.

A4.

1. γ
2. α
3. β
4. γ
5. γ

ΘΕΜΑ Β

B1.



B2.

```
ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
Ψ <- Χ^2
ΓΡΑΨΕ Ψ
ΟΣΟ Χ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
    Ψ <- Χ^2
    ΓΡΑΨΕ Ψ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

B3.

1. 3
2. 2
3. 99
4. -2
5. j



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ - ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΑΠΟΘ[150], ΑΡ_ΥΠ, Κ, ΤΕΛΟΣ_ΑΠΟΘ, ΠΛ, ΠΕΛΑΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΟΣ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 150

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΘ[Ι]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠΟΘ[Ι] > 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΠΟΘ <- 0 *!ΤΟ 1ο ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΠΟΥ ΤΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΤΕΛΕΙΩΣΕ*

ΠΕΛΑΤΕΣ <- 0 *!ΠΛΗΘΟΣ ΟΛΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ*

ΠΛ <- 0 *!ΠΛΗΘΟΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΣΑΝ ΟΣΑ ΗΘΕΛΑΝ*

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ: '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡ_ΥΠ

ΟΣΟ ΑΡ_ΥΠ <> 0 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΣΑ ΚΟΥΤΙΑ ΕΠΙΘΥΜΕΙΣ; '

ΔΙΑΒΑΣΕ Κ

ΠΕΛΑΤΕΣ <- ΠΕΛΑΤΕΣ + 1

ΑΝ ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] >= Κ **ΤΟΤΕ**

ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] <- ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] - Κ

ΠΛ <- ΠΛ + 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] < Κ **ΚΑΙ** ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] <> 0 **ΤΟΤΕ**

ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] <- 0

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] = 0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΠΟΘΕΜΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΤΕΛΟΣ_ΑΠΟΘ = 0 **ΚΑΙ** ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] = 0 **ΤΟΤΕ**

ΤΕΛΟΣ_ΑΠΟΘ <- ΑΡ_ΥΠ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡ_ΥΠ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΤΕΛΟΣ_ΑΠΟΘ = 0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΔΕΝ ΤΕΛΕΙΩΣΕ ΣΕ ΚΑΝΕΝΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΘΕΜΑ ΤΕΛΕΙΩΣΕ ΠΡΩΤΑ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ', ΤΕΛΟΣ_ΑΠΟΘ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΠΟΣ <- ΠΛ/ΠΕΛΑΤΕΣ*100

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ, '% ΠΕΛΑΤΩΝ ΠΗΡΑΝ ΟΣΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ ΖΗΤΗΣΑΝ '

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, ΚΑΤ[15, 30], Θ, MIN, MIN_ΜΕΡΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[15], ONOMA, ΤΜΠ2

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡΕΘΗΚΕ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[15], ΤΜΠ1

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 15

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[I]

ΓΙΑ J **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 30

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ 12

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΑΤ[I, J] > 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 15

 ΜΟ[I] <- ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, I)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ONOMA

ΒΡΕΘΗΚΕ <- **ΨΕΥΔΗΣ**

Θ <- 0

I <- 1

ΟΣΟ I <= 15 **ΚΑΙ** ΒΡΕΘΗΚΕ = **ΨΕΥΔΗΣ** **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΝ ON[I] = ONOMA **ΤΟΤΕ**

 ΒΡΕΘΗΚΕ <- **ΑΛΗΘΗΣ**

 Θ <- I

ΑΛΛΙΩΣ

 I <- I + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΒΡΕΘΗΚΕ = **ΨΕΥΔΗΣ** **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Το μοντέλο ΤΝ δεν υπάρχει'

ΑΛΛΙΩΣ

 MIN <- ΚΑΤ[Θ, 1]

 MIN_ΜΕΡΑ <- 1

ΓΙΑ J **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 30

ΑΝ ΚΑΤ[Θ, J] < MIN **ΤΟΤΕ**

 MIN <- ΚΑΤ[Θ, J]

 MIN_ΜΕΡΑ <- J

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ - ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

```
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ MIN_ΜΕΡΑ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 15
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 15 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ ΜΟ[J] > ΜΟ[J - 1] ΤΟΤΕ
            ΤΜΠ1 <- ΜΟ[J]
            ΜΟ[J] <- ΜΟ[J - 1]
            ΜΟ[J - 1] <- ΤΜΠ1
            ΤΜΠ2 <- ΟΝ[J]
            ΟΝ[J] <- ΟΝ[J - 1]
            ΟΝ[J - 1] <- ΤΜΠ2
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΣΟΣ(Α, ΓΡ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΓΡ, Ι, Α[15, 30], Σ
ΑΡΧΗ
    Σ <- 0
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
        Σ <- Σ + Α[ΓΡ, Ι]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΜΕΣΟΣ <- Σ/30
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

Επιμέλεια Απαντήσεων:
Η Ομάδα του Ομίλου Ευκλείδη