

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 5 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

Πρόταση	Απάντηση
1	ΣΩΣΤΟ
2	ΛΑΘΟΣ
3	ΣΩΣΤΟ
4	ΛΑΘΟΣ
5	ΛΑΘΟΣ

A2.

Μία (απλά) συνδεδεμένη λίστα (linked list) είναι ένα σύνολο κόμβων διατεταγμένων γραμμικά (ο ένας μετά τον άλλο). 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 (θέση στη μνήμη) του πρώτου κόμβου της λίστας. Η διεύθυνση αυτή αποθηκεύεται σε μία ειδική μεταβλητή που την ονομάζουμε συνήθως Κεφαλή (Head).

A3.

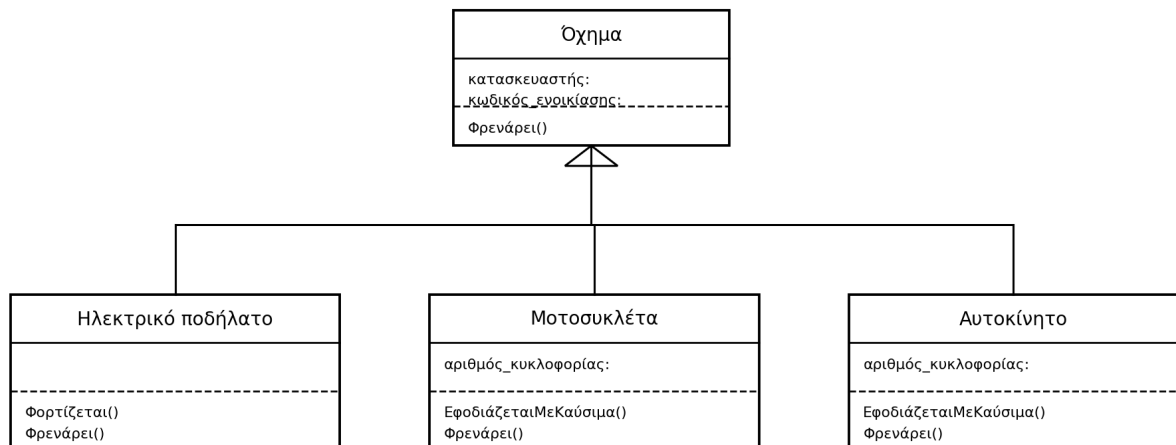
Δομή Δεδομένων είναι ένα σύνολο αποθηκευμένων δεδομένων που υφίστανται επεξεργασία από ένα σύνολο λειτουργιών.

A4.

1. γ
2. α
3. β
4. γ
5. γ

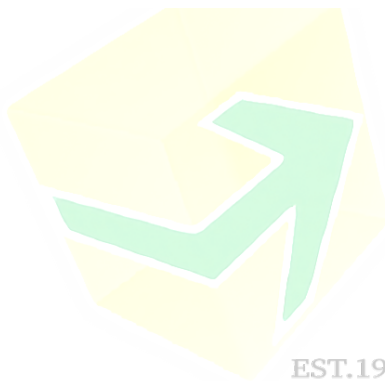
ΘΕΜΑ Β

B1.



B2.

```
ΔΙΑΒΑΣΕ X
Ψ ← X ^ 2
ΓΡΑΨΕ Ψ
ΟΣΟ X <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΔΙΑΒΑΣΕ X
    Ψ ← X ^ 2
    ΓΡΑΨΕ Ψ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```



EST.1993

B3.

Θέση	Τιμή
1	3
2	2
3	99
4	-2
5	j

ΘΕΜΑ Γ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΑΠΟΘ[150], ΥΠ, ΘΕΣΗ, ΠΛ, Μ, ΚΟΥΤ
    ΛΟΓΙΚΕΣ: flag
ΑΡΧΗ
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150
        ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
            ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΑΠΟΘΕΜΑ'
            ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΘ[Ι]
            ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠΟΘ[Ι] > 0
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
flag ← ΨΕΥΔΗΣ
ΠΛ ← 0
Μ ← 0
```

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΑΡΙΘΜΟ ΠΡΩΤΟΥ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ'
ΔΙΑΒΑΣΕ ΥΠ

ΟΣΟ ΥΠ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΠΟΣΑ ΚΟΥΤΙΑ ΕΠΙΘΥΜΕΙΣ'
ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΟΥΤ
ΠΛ ← ΠΛ + 1

ΑΝ ΑΠΟΘ[ΥΠ] = 0 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΠΟΘΕΜΑ'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠΟΘ[ΥΠ] < ΚΟΥΤ ΤΟΤΕ
ΑΠΟΘ[ΥΠ] ← 0
ΑΛΛΙΩΣ
ΑΠΟΘ[ΥΠ] ← ΑΠΟΘ[ΥΠ] - ΚΟΥΤ
Μ ← Μ + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΑΠΟΘ[ΥΠ] = 0 ΚΑΙ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
ΘΕΣΗ ← ΥΠ
flag ← ΑΛΗΘΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΟΥ ΕΠΟΜΕΝΟΥ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ'
ΔΙΑΒΑΣΕ ΥΠ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΕΞΑΝΤΛΗΘΗΚΕ ΤΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΑΠΟ ΚΑΝΕΝΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ'
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΕΞΑΝΤΛΗΘΗΚΕ ΠΡΩΤΑ ΤΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ', ΘΕΣΗ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΠΛ <> 0 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΛΑΤΩΝ ΜΕ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ', Μ / ΠΛ * 100
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ, Θ, ΜΕΡ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[15], ΚΑΤ[15, 30], ΜΙΝ, Τ1
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[15], ΟΝΜ, Τ2
ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡ
ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑΤ[Ι, Κ]
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΑΤ[Ι, Κ] > 0
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
  ΜΟ[I] ← ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, I)
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΜ
ΒΡ ← ΨΕΥΔΗΣ
I ← 1
Θ ← 0
```

```
ΟΣΟ I <= 15 ΚΑΙ ΒΡ = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΑΝ ΟΝΜ = ΟΝ[I] ΤΟΤΕ
    ΒΡ ← ΑΛΗΘΗΣ
    Θ ← I
  ΑΛΛΙΩΣ
    I ← I + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΑΝ ΒΡ = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
  ΜΙΝ ← ΚΑΤ[Θ, 1]
  ΜΕΡ ← 1
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΝ ΚΑΤ[Θ, Κ] < ΜΙΝ ΤΟΤΕ
      ΜΙΝ ← ΚΑΤ[Θ, Κ]
      ΜΕΡ ← Κ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΗΜΕΡΑ ΜΕ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ: ', ΜΕΡ
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 15
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 15 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ ΜΟ[Κ] > ΜΟ[Κ - 1] ΤΟΤΕ
      Τ1 ← ΜΟ[Κ]
      ΜΟ[Κ] ← ΜΟ[Κ - 1]
      ΜΟ[Κ - 1] ← Τ1
      Τ2 ← ΟΝ[Κ]
      ΟΝ[Κ] ← ΟΝ[Κ - 1]
      ΟΝ[Κ - 1] ← Τ2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
  ΓΡΑΨΕ ΟΝ[I]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

```
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, I): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, Κ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΘΡ, ΚΑΤ[15, 30]
ΑΡΧΗ
  ΑΘΡ ← 0
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΘΡ ← ΑΘΡ + ΚΑΤ[I, Κ]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΜΕΣΟΣ ← ΑΘΡ / 30
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

ΤΕΛΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Σελίδα 4 από 4