

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΑΕΠΠ

ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

α) Τυπικές επεξεργασίες πινάκων (σελ 165 σχολικού βιβλίου)

- Υπολογισμός αθροισμάτων στοιχείων του πίνακα.
- Εύρεση του μέγιστου ή του ελάχιστου στοιχείου του πίνακα.
- Ταξινόμηση των στοιχείων του πίνακα.
- Αναζήτηση ενός στοιχείου του πίνακα.
- Συγχώνευση δύο πινάκων.

β) Σχολικό βιβλίο σελ. 57

Οι δυναμικές δομές δεν αποθηκεύονται σε συνεχόμενες θέσεις μνήμης αλλά στηρίζονται στην τεχνική της δυναμικής παραχώρησης μνήμης. Με άλλα λόγια οι δομές αυτές δεν έχουν σταθερό μέγεθος αλλά ο αριθμός των κόμβων του μεγαλώνει και μικραίνει καθώς εισάγονται και διαγράφονται στοιχεία. Τα στοιχεία τους δεν αποθηκεύονται αναγκαστικά σειριακά στη μνήμη.

A3.

Δεν είναι αποδεκτά ονόματα τα εξής:

1. ΑΡΧΗ : Αποτελεί δεσμευμένη λέξη / εντολή του προγράμματος
2. 1ος : Ξεκινάει με αριθμό
3. Φ.Π.Α : Περιέχει το σύμβολο της τελείας (.)

A4.

ΑΝ $x \leq 1$ ΤΟΤΕ

$\alpha \leftarrow 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $x > 1$ ΚΑΙ $x \leq 10$ ΤΟΤΕ

$\alpha \leftarrow 2$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ $x > 10$ ΚΑΙ $x \leq 100$ ΤΟΤΕ
 $\alpha \leftarrow 3$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ $x > 100$ ΤΟΤΕ
 $\alpha \leftarrow 4$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ α

A5.

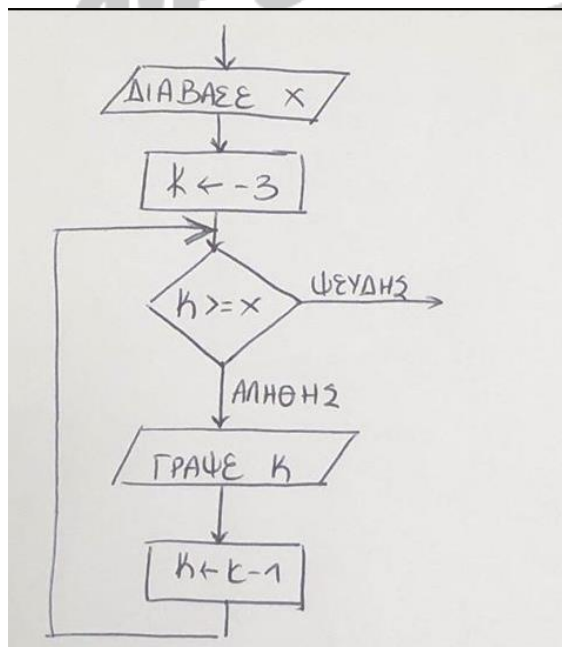
α.

- i) 3 φορές
- ii) Καμία φορά
- iii) 1 φορά

β. $A+9$

ΘΕΜΑ Β

α.



β.

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

$K \leftarrow -3$

ΑΝ $K \geq X$ ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Κ

$K \leftarrow K - 1$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $K < X$

B2.

1. ΑΛΗΘΗΣ

2. 2

3. $n \bmod i$

4. ΨΕΥΔΗΣ

5. ΠΡΩΤΟΣ = ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΠΛΔ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΣΠ, ΟΡΙΟ, ΣΒ, ΥΠΟΛ, ΒΑΡΟΣ, Κ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠΑΝΤ

ΑΡΧΗ

$\Pi\Lambda \leftarrow 0$ *!Πλήθος πάνω από 1000 κιλά*

$\Sigma\text{Π} \leftarrow 0$ *!Συνολικό ποσό που εισπράχθηκε*

$\Pi\Lambda\Delta \leftarrow 0$ *!Πόσα δέματα δεν φορτώθηκαν*

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΡΙΟ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΒ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\Sigma\text{Β} < \text{ΟΡΙΟ}$

$\text{ΥΠΟΛ} \leftarrow \text{ΟΡΙΟ} - \Sigma\text{Β}$

ΓΡΑΨΕ ΥΠΟΛ

ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ; (ΝΑΙ / ΟΧΙ);'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΑΝΤ

ΟΣΟ ΑΠΑΝΤ = 'ΝΑΙ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΡΟΣ

ΑΝ ΒΑΡΟΣ > 0 ΤΟΤΕ

ΑΝ ΒΑΡΟΣ ≤ ΥΠΟΛ ΤΟΤΕ

$\text{ΥΠΟΛ} \leftarrow \text{ΥΠΟΛ} - \text{ΒΑΡΟΣ}$

ΑΝ ΒΑΡΟΣ > 1000 ΤΟΤΕ

```

        ΠΛ ← ΠΛ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ ΒΑΡΟΣ <= 500 ΤΟΤΕ
        Κ ← ΒΑΡΟΣ * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΒΑΡΟΣ <= 1500 ΤΟΤΕ
        Κ ← 500 * 0.5 + (ΒΑΡΟΣ – 500) * 0.3
    ΑΛΛΙΩΣ
        Κ ← 500 * 0.5 + 1000 * 0.3 + (ΒΑΡΟΣ – 1500) * 0.1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ Κ
    ΣΠ ← ΣΠ + Κ
ΑΛΛΙΩΣ
    ΠΛΔ ← ΠΛΔ + 1
    ΓΡΑΨΕ ‘ΤΟ ΔΕΜΑ ΔΕΝ ΧΩΡΑΕΙ’
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ ‘ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ; (ΝΑΙ / ΟΧΙ)’
ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΑΝΤ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ‘ΔΕΝ ΦΟΡΤΩΘΗΚΑΝ’, ΠΛΔ, ‘ΕΙΣΠΡΑΧΘΗΚΑΝ’, ΣΠ, ‘ΕΥΡΩ’
ΓΡΑΨΕ ‘ΠΑΝΩ ΑΠΟ 1000 ΚΙΛΑ.’, ΠΛ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, Κ ΠΛ[20], ΜΑΧ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], ΑΠΟΤΕΛ, ΑΠ[20,100]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[Ι]

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤΕΛ

J ← 1

ΟΣΟ ΑΠΟΤΕΛ <> ‘ΤΕΛΟΣ’ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΠ[Ι,J] ← ΑΠΟΤΕΛ

J ← J + 1

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤΕΛ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ J ΜΕΧΡΙ 100

ΑΠ[Ι,Κ] ← ‘Χ’

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΠΛ[Ι] ← 0
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
        ΑΝ ΑΠ[Ι,J] = 'Θ' ΤΟΤΕ
            ΠΛ[Ι] ← ΠΛ[Ι] + 1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΑΧ ← ΠΛ[1]
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20
    ΑΝ ΠΛ[Ι] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
        ΜΑΧ ← ΠΛ[Ι]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΑΝ ΠΛ[Ι] = ΜΑΧ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ Π[Ι]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π,ΠΛ)
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΓΡΑΨΕ Π[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π, ΠΛ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, TEMP , ΠΛ[20]
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20] , TEMP1
ΑΡΧΗ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ ΠΛ[J-1] < ΠΛ[J] ΤΟΤΕ
            TEMP ← ΠΛ[J-1]
            ΠΛ[J-1] ← ΠΛ[J]
            ΠΛ[J] ← TEMP
            TEMP1 ← Π[J-1]
            Π[J-1] ← Π[J]
            Π[J] ← TEMP1
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ[J-1] = ΠΛ[J] ΤΟΤΕ

```

```
    ΑΝ Π[J-1] > Π[J] ΤΟΤΕ
        TEMP1 ← Π[J-1]
        Π[J-1] ← Π[J]
        Π[J] ← TEMP1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΑΡΓΥΡΗ ΣΙΡΔΑΡΗ