

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2023 – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

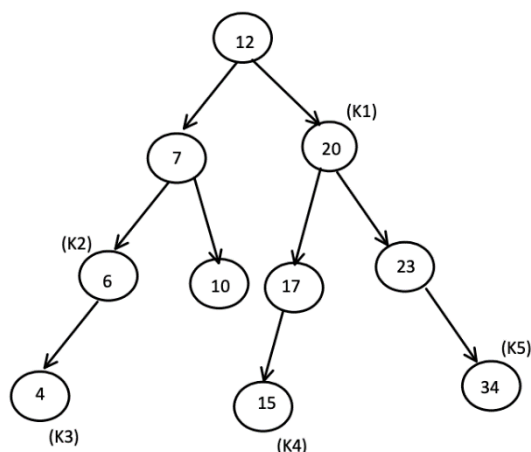
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.



A3.

- Εισαγωγή κόμβου στη λίστα (εισαγωγή κόμβου στην αρχή, στο τέλος της λίστας ή ενδιάμεσα).
- Διαγραφή κόμβου από τη λίστα (διαγραφή από την αρχή, το τέλος της λίστας ή ενδιάμεσα).
- Έλεγχος για το αν η λίστα είναι κενή.
- Αναζήτηση κόμβου για την εύρεση συγκεκριμένου στοιχείου.
- Διάσχιση της λίστας και προσπέλαση των στοιχείων της (π.χ. εκτύπωση των δεδομένων που περιέχονται σε όλους τους κόμβους της λίστας).

A4.

- Είσοδος
- Έξοδος
- Καθοριστικότητα
- Περαιτότητα
- Αποτελεσματικότητα

ΘΕΜΑ Β

B1.

1. 3 φορές
2. Καμία φορά
3. 4 φορές

B2.

1. ΟΧΙ
2. ΟΧΙ
3. ΝΑΙ
4. ΝΑΙ
5. ΟΧΙ

B3.

1. $top = 0$
2. $rear = N$
3. $top = 1$
4. $rear = front + 1$

B4.

1. ΚΑΙ
2. $\pi + 1$
3. 0
4. $\pi_{\alpha} + 1$
5. 0

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ_2023

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΠΛ1, ΔΟ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ, ΣΧ, ΠΟΣ

ΑΡΧΗ

ΠΛ $\leftarrow$ 0ΣΧ $\leftarrow$ 0ΠΛ1 $\leftarrow$ 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ' ΔΩΣΕ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΔΟ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΔΟ > 0

ΧΡ $\leftarrow$ ΧΡΕΩΣΗ(ΔΟ)

ΓΡΑΨΕ ' Η ΧΡΕΩΣΗ ΕΙΝΑΙ = ', ΧΡ

ΠΛ $\leftarrow$ ΠΛ + 1ΣΧ $\leftarrow$ ΣΧ + ΧΡ

ΑΝ ΧΡ >= 2 ΤΟΤΕ

ΠΛ1 $\leftarrow$ ΠΛ1 + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΛ = 100 Η ΣΧ > 10

ΠΟΣ $\leftarrow$ ΠΛ1 / ΠΛ * 100

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ, ' % '

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ(ΔΚ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΔΚ, ΛΩ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ

ΑΡΧΗ

ΛΩ $\leftarrow$ (ΔΚ - 1) DIV 60 + 1

ΑΝ ΛΩ <= 3 ΤΟΤΕ

ΧΡ $\leftarrow$ 0.06 * ΛΩ

ΑΛΛΙΩΣ

ΧΡ $\leftarrow$ 0.06 * 3 + 0.04 * (ΛΩ - 3)

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΧΡΕΩΣΗ $\leftarrow$ ΧΡ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ_2023

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΠ[10,12], I, J, ΠΛ1000, Σ[10], MIN, T1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[10], T2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[I,J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΠΛ1000 $\leftarrow$ 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ ΕΠ[I,J] > 1000 ΤΟΤΕ

ΠΛ1000 $\leftarrow$ ΠΛ1000 + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΠΛ1000 > 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ J, ΠΛ1000

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ J, 'ΚΑΝΕΝΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

Σ[I] $\leftarrow$ 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

Σ[I] $\leftarrow$ Σ[I] + ΕΠ[I,J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

MIN $\leftarrow$ Σ[1]

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ Σ[I] < MIN ΤΟΤΕ

MIN $\leftarrow$ Σ[I]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ Σ[I] = MIN ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[I]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ K ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ I ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ K ΜΕ_ΒΗΜΑ - 1

ΑΝ Σ[I-1] < Σ[I] ΤΟΤΕ

T1 $\leftarrow$ Σ[I-1]Σ[I-1] $\leftarrow$ Σ[I]Σ[I] $\leftarrow$ T1T2 $\leftarrow$ ΟΝ[I-1]ΟΝ[I-1] $\leftarrow$ ΟΝ[I]ΟΝ[I] $\leftarrow$ T2

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Σ[I-1] = Σ[I] ΤΟΤΕ

ΑΝ ΟΝ[I-1] > ΟΝ[I] ΤΟΤΕ

T2 $\leftarrow$ ΟΝ[I-1]

```
    ON[I-1] ← ON[I]
    ON[I] ← T2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΡΑΨΕ ON[I], Σ[I]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```