

Πανελλήνιες Εξετάσεις Ημερήσιων Γενικών Λυκείων

Εξεταζόμενο Μάθημα: Πληροφορική

Ημερομηνία: 8 Ιουνίου 2023

Ενδεικτικές Απαντήσεις Θεμάτων

ΘΕΜΑ Α

A1.

- Λάθος
- Σωστό
- Σωστό
- Λάθος
- Λάθος

A2.

K1	20
K2	6
K3	4
K4	15
K5	34



A3.

Σχολικό Βιβλίο Πληροφορικής Συμπληρωματικό Υλικό Σελίδα 43

Οι βασικές πράξεις των συνδεδεμένων λιστών είναι οι παρακάτω:

- 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.

Σχολικό Βιβλίο Α.Ε.Π.Π Σελίδα 33

- Κάθε αλγόριθμος απαραίτητα ικανοποιεί τα επόμενα κριτήρια. Επιγραμματικά:
- Είσοδος (input).
- Έξοδος (output).
- Καθοριστικότητα (definiteness).

- Περατότητα (finiteness).
- Αποτελεσματικότητα (effectiveness).

ΘΕΜΑ Β

B1.

- | | |
|---|------------|
| 1 | 3 Φορές |
| 2 | Καμία φορά |
| 3 | 4 φορές |

B2.

- | | |
|---|-----|
| 1 | OXI |
| 2 | OXI |
| 3 | NAI |
| 4 | NAI |
| 5 | OXI |

B3.

- | | |
|---|----------------|
| 1 | top=0 |
| 2 | rear=N |
| 3 | top=1 |
| 4 | rear-front+1=2 |

B4.

- | | |
|---|----------------|
| 1 | και |
| 2 | $\pi+1$ |
| 3 | 0 |
| 4 | $\pi_\alpha+1$ |
| 5 | 0 |

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $\pi\lambda$, κ, δ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: $\chi\rho$, $S\chi\rho$, ποσ

ΑΡΧΗ

$\pi\lambda \leftarrow 0$

$\kappa \leftarrow 0$

$S\chi\rho \leftarrow 0$

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε διάρκεια ομιλίας σε δευτερόλεπτα'

ΔΙΑΒΑΣΕ δ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\delta > 0$

$\chi\rho \leftarrow \text{ΧΡΕΩΣΗ}(\delta)$

ΓΡΑΨΕ $\chi\rho$

$\kappa \leftarrow \kappa + 1$

$S\chi\rho \leftarrow S\chi\rho + \chi\rho$

ΑΝ $\chi\rho \geq 2$ ΤΟΤΕ

$\pi\lambda \leftarrow \pi\lambda + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\kappa = 100$ ή $S\chi\rho > 10$

$\pi\sigma \leftarrow \pi\lambda / \kappa * 100$

ΓΡΑΨΕ $\pi\sigma$, '%'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ(δ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: δ, λ

ΑΡΧΗ

ΑΝ $\delta \bmod 60 = 0$ ΤΟΤΕ

$\lambda \leftarrow \delta \bmod 60$

ΑΛΛΙΩΣ

$\lambda \leftarrow \delta \bmod 60 + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $\lambda \leq 3$ ΤΟΤΕ

$\text{ΧΡΕΩΣΗ} \leftarrow 0.06 * \lambda$

ΑΛΛΙΩΣ

$$\text{ΧΡΕΩΣΗ} \leftarrow 0.06 * 3 + 0.04 * (\lambda - 3)$$

ΤΕΛΟΣ_AN

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΠ[10,12], i, j, πλ, S, ΣΕΠ[10], min, t1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], t2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

πλ \leftarrow 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

AN ΕΠ[i,j] > 1000 ΤΟΤΕ

πλ \leftarrow πλ + 1

ΤΕΛΟΣ_AN

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

AN πλ > 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ j, πλ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ j, 'ΚΑΝΕΝΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ'

ΤΕΛΟΣ_AN

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

S ← 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

S ← S+ΕΠ[i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΣΕΠ[i] ← S

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

min ← ΣΕΠ[1]

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ ΣΕΠ[i]<min ΤΟΤΕ

min ← ΣΕΠ[i]

ΤΕΛΟΣ_AN

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ ΣΕΠ[i]=min ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ON[i]

ΤΕΛΟΣ_AN

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ j ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΣΕΠ[j]>ΣΕΠ[j-1] ΤΟΤΕ

t1 ← ΣΕΠ[j]

ΣΕΠ[j] ← ΣΕΠ[j-1]

ΣΕΠ[j-1] ← t1

t2 ← ON[j]

ON[j] ← ON[j-1]

ON[j-1] ← t2

ΑΛΛΙΩΣ_AN ΣΕΠ[j]=ΣΕΠ[j-1] ΤΟΤΕ

AN ON[j]<ON[j-1] ΤΟΤΕ

t2 ← ON[j]

ON[j] ← ON[j-1]

ON[j-1] ← t2

ΤΕΛΟΣ_AN

ΤΕΛΟΣ_AN

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ ON[i], ΣΕΠ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

