

ΤΕΤΑΡΤΗ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2025
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΟ
ΑΝ TOP = 10 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΓΕΜΑΤΗ ΣΤΟΙΒΑ'
ΑΛΛΙΩΣ
TOP ← TOP + 1
Α[TOP] ← ΣΤΟΙΧΕΙΟ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A3.

- Ο πίνακας είναι δομή **τυχαίας προσπέλασης** (υπάρχει πρόσβαση σε οποιοδήποτε κελί απευθείας με τη θέση του).
- Ο πίνακας είναι **στατική** δομή δεδομένων, δηλαδή έχει **σταθερό** μέγεθος, το οποίο δηλώνεται εξαρχής κατά την υλοποίηση.
- Τα στοιχεία του πίνακα αποθηκεύονται σε **συνεχόμενες** θέσεις μνήμης.
- Η λίστα είναι δομή **ακολουθιακής ή σειριακής προσπέλασης**. Για να προσπελάσουμε δηλαδή κάποιον κόμβο της λίστας, πρέπει να περάσουμε από όλους τους προηγούμενους ξεκινώντας από τον πρώτο.
- Η λίστα είναι **δυναμική** δομή δεδομένων, δηλαδή το μέγεθος της μπορεί να μεταβάλλεται καθώς **εισέρχονται** νέοι κόμβοι στη λίστα ή **διαγράφονται** κάποιοι άλλοι.
- Οι κόμβοι της λίστας αποθηκεύονται σε **μη συνεχόμενες** θέσεις μνήμης.

A4.

- Απεριόριστη εμβέλεια
- Περιορισμένη εμβέλεια
- Μερικώς περιορισμένη εμβέλεια

ΘΕΜΑ Β

B1.



B2.

Αλγόριθμος B2

$S \leftarrow 0$

$i \leftarrow 1$

Όσο $i \leq 20$ επανάλαβε

 Αρχή_επανάληψης

 Εμφάνισε 'Δώσε θετικό αριθμό'

 Διάβασε $\Pi[i]$

 Μέχρις_ότου $\Pi[i] > 0$

$S \leftarrow S + \Pi[i]$

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε S

Τέλος B2

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

ΓΛΥΦΑΔΑ: Α. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008 • Α. Βουλιαγμένης 67 & Αχιλλέως 30, τηλ. 2108943042

www.romvos.edu.gr - email : support@romvos.edu.gr

B3.

- (1) ΛΟΓΙΚΗ
- (2) ΑΛΗΘΗΣ
- (3) $i = j$
- (4) $i + j$
- (5) 0
- (6) ΨΕΥΔΗΣ
- (7) f

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π, ΜΑΘ, ΠΡΟΚΡ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΠΙΔ, ΜΑΧ1, ΜΑΧ2, ΠΟΣΟΣΤΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ, ΜΑΧΟΝ1, ΜΑΧΟΝ2

ΑΡΧΗ

ΜΑΧ1 $\leftarrow$ -1

ΜΑΧΟΝ1 $\leftarrow$ '...'

ΜΑΘ $\leftarrow$ 0

ΠΡΟΚΡ $\leftarrow$ 0

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ

ΌΣΟ ΟΝΟΜΑ $\neq$ 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

Π $\leftarrow$ 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΔ

Π $\leftarrow$ Π + 1

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠΙΔ > 10.30 Ή Π = 5

ΓΡΑΨΕ ΟΝΟΜΑ

ΑΝ ΕΠΙΔ > 10.30 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ', ΕΠΙΔ, Π

ΠΡΟΚΡ $\leftarrow$ ΠΡΟΚΡ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΑΘ $\leftarrow$ ΜΑΘ + 1

ΑΝ ΕΠΙΔ > ΜΑΧ1 ΤΟΤΕ

ΜΑΧ2 $\leftarrow$ ΜΑΧ1

ΜΑΧΟΝ2 $\leftarrow$ ΜΑΧΟΝ1

ΜΑΧ1 $\leftarrow$ ΕΠΙΔ

ΜΑΧΟΝ1 $\leftarrow$ ΟΝΟΜΑ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΠΙΔ > ΜΑΧ2 ΤΟΤΕ

ΜΑΧ2 $\leftarrow$ ΕΠΙΔ

ΜΑΧΟΝ2 $\leftarrow$ ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΜΑΧΟΝ1, ΜΑΧ1, ΜΑΧΟΝ2, ΜΑΧ2

ΠΟΣΟΣΤΟ $\leftarrow$ ΠΡΟΚΡ / ΜΑΘ * 100

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣΟΣΤΟ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

ΓΛΥΦΑΔΑ: Α. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008 • Α. Βουλιαγμένης 67 & Αχιλλέως 30, τηλ. 2108943042

www.romvos.edu.gr - email : support@romvos.edu.gr

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $i, j, B[100], T$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $\Sigma A[30], \text{ΑΠ}[100, 30], \text{ΟΝ}[100], K$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ $\Sigma A[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΔΙΑΒΑΣΕ $\text{ΟΝ}[i]$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ $\text{ΑΠ}[i, j]$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\text{ΑΠ}[i, j] = \text{'Α'}$ Ή $\text{ΑΠ}[i, j] = \text{'Β'}$ Ή $\text{ΑΠ}[i, j] = \text{'Γ'}$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

$B[i] \leftarrow \text{ΒΑΘΜΟΣ}(\text{ΑΠ}, \Sigma A, i)$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100

ΓΙΑ j ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $B[j - 1] < B[j]$ ΤΟΤΕ

$T \leftarrow B[j - 1]$

$B[j - 1] \leftarrow B[j]$

$B[j] \leftarrow T$

$K \leftarrow \text{ΟΝ}[j - 1]$

$\text{ΟΝ}[j - 1] \leftarrow \text{ΟΝ}[j]$

$\text{ΟΝ}[j] \leftarrow K$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ $B[i] \geq B[10]$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $\text{ΟΝ}[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΣ($\text{ΑΠ}, \Sigma A, i$): ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, Σ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $\text{ΑΠ}[100, 30], \Sigma A[30]$

ΑΡΧΗ

$\Sigma \leftarrow 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΝ $\text{ΑΠ}[i, j] = \Sigma A[j]$ ΤΟΤΕ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + 2$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\text{ΒΑΘΜΟΣ} \leftarrow \Sigma$

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

ΓΛΥΦΑΔΑ: Α. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008 • Α. Βουλιαγμένης 67 & Αχιλλέως 30, τηλ. 2108943042

www.romvos.edu.gr - email : support@romvos.edu.gr

Σχολιασμός Θεμάτων

Τα θέματα είναι πιο απαιτητικά από πέρσι, σαφή, καλύπτουν μεγάλο μέρος της ύλης, κλιμακούμενης δυσκολίας. Οι καλά προετοιμασμένοι μαθητές μπορούν να πετύχουν πολύ καλό βαθμό.

Συγγραφή Απαντήσεων

Αναγνωστάκης Γιάννης
Καραγεώργος Παναγιώτης

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

ΓΛΥΦΑΔΑ: Α. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008 • Α. Βουλιαγμένης 67 & Αχιλλέως 30, τηλ. 2108943042

www.romvos.edu.gr - email : support@romvos.edu.gr