



Μάθημα / Τάξη

Πληροφορική / Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
(Συνέχεια Θερινών)

Ημερομηνία
25/2/24

Επιμέλεια Διαγωνίσματος
Ακαδημαϊκό Τμήμα Πληροφορικής

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να γράψετε τον αριθμό της κάθε πρότασης και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ** αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ** αν η πρόταση είναι λάθος.

- Η Συνάρτηση δεν έχει παραμέτρους εξόδου. **ΣΩΣΤΟ**
- Σε μία Διαδικασία μπορούμε να έχουμε κενή λίστα παραμέτρων.. **ΣΩΣΤΟ**
- Σε ένα δυαδικό δέντρο με τρεις κόμβους, οι δύο από αυτοί είναι σίγουρα φύλλα. **ΛΑΘΟΣ**
- Η προσπέλαση μιας διπλά συνδεδεμένης λίστας, μπορεί να ξεκινήσει από το τέλος της. **ΣΩΣΤΟ**
- Ο δείκτης ενός πίνακα μπορεί να είναι λογικού τύπου. **ΛΑΘΟΣ**

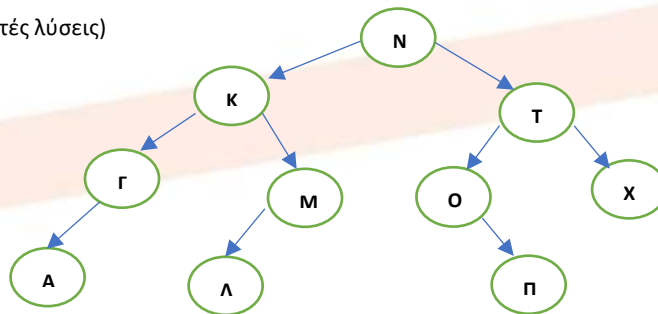
(Μονάδες 10 - 2 μονάδες για την κάθε σωστή απάντηση)

A2.

- Σχολικό Βιβλίο σελ. 119 (Μονάδες 2 – 0.5 μονάδα για κάθε σωστή αναφορά)
- Σχολικό Συμπληρωματικό βιβλίο σελ.45 (Μονάδες 1.5)
- Σειριακή και Δυαδική αναζήτηση. (Μονάδες 2 – 1 μονάδα για την κάθε σωστή αναφορά)
- A) Πηγαίο Πρόγραμμα
B) Μεταγλωττιστής
Γ) Αντικείμενο Πρόγραμμα
Δ) Συνδέτης/Φορτωτής
E) Βιβλιοθήκες

(Μονάδες 2 – 0.5 μονάδα για την κάθε σωστή συμπλήρωση)

A3. (Υπάρχουν κι άλλες σωστές λύσεις)



(Μονάδες 7 - 0.7 μονάδα για τον κάθε σωστά τοποθετημένο κόμβο.)



ΘΕΜΑ Β

B1. (1)1 (2)8 (3)ΓΡ (4)Κ-1 (5)ΓΡ (6)Κ (7)ΓΡ (8)Κ-1 (9)ΓΡ (10)Κ-1 (11)ΓΡ (12)Κ (13)ΓΡ (14)Κ

(Μονάδες 7 - 0.5 Μονάδα για τη κάθε σωστή συμπλήρωση κενού)

B2.

- i. 5, 7
3
4, 10
5, 12
7, 3

(Μονάδες 9 – 1 Μονάδα για τη κάθε σωστή τιμή)

ii.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΔ2(X,Y,Z) **!ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Το όνομα της Διαδικασίας μπορεί να είναι οποιοδήποτε,
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ! όπως και το όνομα της νέας παραμέτρου Z.

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:X,Y,Z

ΑΡΧΗ

$Z \leftarrow (X+1)*Y \text{ MOD } 4$

ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

(Μονάδες 4 – 2 Μονάδες για την εντολή εκχώρησης, 2 για τα υπόλοιπα)

B3.

1. ΤΟΠ=0
2. ΤΟΠ
3. ΕΜΠΡΟΣ=0 **ΚΑΙ** ΠΙΣΩ=0
4. ΠΙΣΩ-ΕΜΠΡΟΣ+1
5. ΤΟΠ=50 **ΚΑΙ** ΠΙΣΩ=100

(Μονάδες 5 - 1 Μονάδα για τη κάθε σωστή συμπλήρωση κενού)



ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΟΣΟ, ΕΠΙΔ, ΕΚ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Α, ΣΤΟΠ3

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΣΟ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΟΣΟ > 5000000

ΣΤΟΠ3 ← 0

Α ← 0

ΟΣΟ ΣΤΟΠ3 < 3 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ ΑΓΡΟΤΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ, ΕΚ

ΕΠΙΔ ← ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ(ΕΚ)

ΑΝ ΠΟΣΟ-ΕΠΙΔ >= 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ ΑΓΡΟΤΗ', ΟΝ, ΕΠΙΔ

Α ← Α+1

ΠΟΣΟ ← ΠΟΣΟ-ΕΠΙΔ

ΣΤΟΠ3 ← 0

ΑΛΛΙΩΣ

ΣΤΟΠ3 ← ΣΤΟΠ3+1

ΓΡΑΨΕ 'ΜΗ ΕΠΑΡΚΕΣ ΠΟΣΟ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΩΝ ΑΓΡΟΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΔΟΤΗΘΗΚΑΝ:', Α

ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΣΟ ΠΟΥ ΠΕΡΙΣΣΕΨΕ:', ΠΟΣΟ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ(ΕΚ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΚ, ΕΠΙ

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΕΚ <= 5 ΤΟΤΕ

ΕΠΙ ← ΕΚ*6000

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΚ <= 25 ΤΟΤΕ

ΕΠΙ ← 5*6000 + (ΕΚ-5)*5000

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΠΙ ← 5*6000 + 20*5000 + (ΕΚ-25)*1500

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ ← ΕΠΙ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ



ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι,Κ,Θ,ΠΛ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[12], ΑΘΛ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΠ[12,6], Τ, Σ, ΜΑΧ, ΜΙΝ

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡ

2 μονάδες

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[Ι,Κ]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠ[Ι,Κ]>=0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΑΧ ← -1

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

Σ ← 0

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

Σ ← Σ + ΕΠ[Ι,Κ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ Σ > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ ← Σ

Θ ← Ι

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Θ], ΜΑΧ

ΠΛ ← 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΑΝ ΕΠ[Ι,1] > ΕΠ[Ι,5] ΤΟΤΕ

ΠΛ ← ΠΛ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΟΣ ← 100 * ΠΛ / 12

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ

ΜΙΝ ← ΕΠ[Ι,6]

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΑΝ ΕΠ[Ι,6] < ΜΙΝ ΤΟΤΕ

ΜΙΝ ← ΕΠ[Ι,6]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΑΝ ΕΠ[Ι,6] = ΜΙΝ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

1 μονάδα

2 μονάδες

2 μονάδες

2 μονάδες

3 μονάδες

1 μονάδα

3 μονάδες

2 μονάδες

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΑΘΛΗΤΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΘΛ

$I \leftarrow 1$

$BP \leftarrow \Psi\epsilon\Upsilon\Delta\eta\varsigma$

ΟΣΟ $I \leq 12$ ΚΑΙ $BP = \Psi\epsilon\Upsilon\Delta\eta\varsigma$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ $ON[I] = ΑΘΛ$ ΤΟΤΕ

$BP \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ$

$\Theta \leftarrow I$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$I \leftarrow I + 1$

2 μονάδες

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $BP = ΑΛΗΘΗΣ$ ΤΟΤΕ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ K ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $EP[\Theta, K] > EP[\Theta, K-1]$ ΤΟΤΕ

$T \leftarrow EP[\Theta, K]$

$EP[\Theta, K] \leftarrow EP[\Theta, K-1]$

$EP[\Theta, K-1] \leftarrow T$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ $EP[\Theta, K]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

4 μονάδες

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ Ο ΑΘΛΗΤΗΣ!!!'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1 μονάδα

