

Πανελλήνιες Εξετάσεις Ημερήσιων Γενικών Λυκείων

Εξεταζόμενο Μάθημα: Πληροφορική

Ημερομηνία: 24 Ιουνίου 2020

Ενδεικτικές Απαντήσεις Θεμάτων

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Λάθος
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Σωστό

A2.

α.

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

β.

- Ο αριθμός των πραγματικών και των τυπικών παραμέτρων πρέπει να είναι ίδιος.
- Κάθε πραγματική παράμετρος αντιστοιχεί στην τυπική παράμετρο που βρίσκεται στην αντίστοιχη θέση. Για παράδειγμα, η πρώτη της λίστας των τυπικών παραμέτρων στην πρώτη της λίστας των πραγματικών παραμέτρων κ.ο.κ.
- Η τυπική παράμετρος και η αντίστοιχη της πραγματική πρέπει να είναι του ίδιου τύπου.

γ.

Σωστή απάντηση μπορεί να περιλαμβάνει τέσσερις από τις παρακάτω:

- ΗΜ(X)
- ΣΥΝ(X)
- ΕΦ(X)
- ΛΟΓ(X)
- Ε(X)
- Τ_P(X)
- Α_T(X)
- Α_M(X)

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

A3.

α.

i) 3

ii) Τα στοιχεία που βρίσκονται στη στοίβα είναι το 2, το 5 και το 7. Θα πρέπει να γίνουν τρεις απωθήσεις για να αδειάσει η στοίβα. Ο δείκτης top θα έχει τελικά την τιμή 0.

β.

i) 2

ii) Τα στοιχεία που βρίσκονται στην ουρά είναι το 1 και το 3. Θα πρέπει να εξαχθούν και τα δύο για να αδειάσει η ουρά.

A4.

α.

i. 3 φορές

ii. καμία

iii. 1 φορά

β. A+8 ή A+9

ΘΕΜΑ Β

B1.

ΔΙΑΒΑΣΕ x

ΑΝ x=7 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Α'

ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ x=11 ή x=13 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Β'

ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ x<20 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Γ'

ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ x>-50 και x<=100 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ε'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

B2.

1. ΑΛΗΘΗΣ

2. 2

3. n mod i

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

www.methodiko.net

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

4. ΨΕΥΔΗΣ
5. ΠΡΩΤΟΣ=ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $\pi\lambda 1$, $\pi\lambda$

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: $\sigma\rho$, $\beta\delta$, $\upsilon\pi$, S , β , κ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $\alpha\pi$

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ $\sigma\rho$

ΔΙΑΒΑΣΕ $\beta\delta$

ΟΣΟ $\beta\delta > \sigma\rho$ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε βάρος δεμάτων μικρότερο από το όριο'

ΔΙΑΒΑΣΕ $\beta\delta$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\pi\lambda 1 \leftarrow 0$

$S \leftarrow 0$

$\pi\lambda \leftarrow 0$

$\upsilon\pi \leftarrow \sigma\rho - \beta\delta$

ΓΡΑΨΕ $\upsilon\pi$

ΓΡΑΨΕ 'Να φορτωθεί Δέμα; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)'

ΔΙΑΒΑΣΕ $\alpha\pi$

ΟΣΟ $\alpha\pi = \text{'ΝΑΙ'}$ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΔΙΑΒΑΣΕ β

ΑΝ $\beta > \upsilon\pi$ **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Το Δέμα δεν χωράει'

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

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ $\beta \leq 500$ **ΤΟΤΕ**

$\kappa \leftarrow \beta * 0,5$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $\beta \leq 1500$ **ΤΟΤΕ**

$\kappa \leftarrow 500 * 0,5 + (\beta - 500) * 0,3$

ΑΛΛΙΩΣ

$\kappa \leftarrow 500 * 0,5 + 1000 * 0,3 + (\beta - 1500) * 0,1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ κ

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

www.methodiko.net

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

```
S ← S + κ
ΑΝ β > 1000 ΤΟΤΕ
    πλ1 ← πλ1 + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
υπ ← υπ - β
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ υπ
ΓΡΑΨΕ 'Να φορτωθεί Δέμα; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)'
```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
ΓΡΑΨΕ πλ, S, πλ1
```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, k, ΠΛΘ[20], max

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], αποτ, ΑΠ[20,100]

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 **ΜΕΧΡΙ** 20

```
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]
```

```
    j → 1
```

```
    flag ← Αληθής
```

ΟΣΟ j ≤ 100 **ΚΑΙ** flag = Αληθής **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

```
    ΔΙΑΒΑΣΕ αποτ
```

```
    ΑΝ αποτ <> 'ΤΕΛΟΣ' ΤΟΤΕ
```

```
        ΑΠ[i,j] ← αποτ
```

```
        j ← j + 1
```

ΑΛΛΙΩΣ

```
        flag ← Ψευδής
```

```
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ flag = Ψευδής **ΤΟΤΕ**

```
    ΓΙΑ k ΑΠΟ j ΜΕΧΡΙ 100
```

```
        ΑΠ [i,k] ← 'X'
```

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

www.methodiko.net

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 20

ΠΛΘ[i] ← 0

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 100

ΑΝ ΑΠ[i,j] = 'Θ' **ΤΟΤΕ**

ΠΛΘ[i] ← ΠΛΘ[i]+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

max ← ΠΛΘ[1]

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 20

ΑΝ ΠΛΘ[i] > max **ΤΟΤΕ**

max ← ΠΛΘ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 20

ΑΝ ΠΛΘ[i] = max **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ Π[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π,ΠΛΘ)

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 20

ΓΡΑΨΕ Π[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΠΛΘ[20], t1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], t2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 20

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 20 **ΜΕΧΡΙ** i **ΜΕ ΒΗΜΑ** -1

ΑΝ ΠΛΘ[j] > ΠΛΘ[j-1] **ΤΟΤΕ**

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

www.methodiko.net

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

```
t1 ← ΠΛΘ[j]
ΠΛΘ[j] ← ΠΛΘ[j-1]
ΠΛΘ[j-1] ← t1
t2 ← Π[j]
Π[j] ← Π[j-1]
Π[j-1] ← t2
```

ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ ΠΛΘ[j] = ΠΛΘ[j-1] ΤΟΤΕ

ΑΝ Π[j] < Π[j-1] ΤΟΤΕ

```
t2 ← Π[j]
Π[j] ← Π[j-1]
Π[j-1] ← t2
```

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Επιμέλεια:

Θωμάς Γιώτης, Γιώργος Γιαννακόπουλος

Ευχόμαστε καλά αποτελέσματα!



Για την εύστοχη Συμπλήρωση του Μηχανογραφικού Δελτίου συμβουλευτείτε τον Οδηγό Σπουδών από τις εκδόσεις μας: «**ΣΠΟΥΔΕΣ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ**».

Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για τις Σχολές, τις Σπουδές και τα Επαγγέλματα με βάση τις πρόσφατες αλλαγές στα Τμήματα και τις Σχολές της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης!

Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του ΜΕΘΟΔΙΚΟΥ: www.methodiko.net

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλαγαμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

www.methodiko.net