

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ: ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ημερομηνία: Πέμπτη 4 Ιανουαρίου 2018

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

- α. Σελ 32.
- β. Σελ 160 (2 μειονεκτήματα 3^η & 4^η παράγραφος)
- γ. Ορισμός σελ 56.

A3.

- α. $\Sigma \leftarrow \Sigma - 10$
- β. Θα εκτυπωθούν οι τιμές:
-103
-202
-301

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2018**
Α΄ ΦΑΣΗ

Ε_3.Πλ30(α)

Α4.

- 1^ο λάθος: Η μεταβλητή max πρέπει να δηλωθεί πραγματική
2^ο λάθος: Οι πίνακες πρέπει να δηλώνονται με το ακριβές μέγεθός τους. Άρα στη δήλωση του B πρέπει να γραφεί $B[30]$.
3^ο λάθος: Η αρχικοποίηση του max πρέπει να γίνει με το $B[1]$ και όχι με το $B[i]$
4^ο λάθος: Η συνθήκη $max > B[i]$ πρέπει να γίνει $max < B[i]$
5^ο λάθος: Η επανάληψη που υπολογίζει το Σ πρέπει να ξεκινά από το 1.

Α5.

 $\Sigma \leftarrow 0$

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 9 ΜΕΧΡΙ 104 ΜΕ_ΒΗΜΑ 5

 $\Sigma \leftarrow \Sigma + I$

ΓΡΑΨΕ Ι

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Σ

Εναλλακτικά

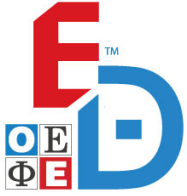
 $\Sigma \leftarrow 0$

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 4 ΜΕΧΡΙ 99 ΜΕ_ΒΗΜΑ 5

 $\Sigma \leftarrow \Sigma + I + 5$ ΓΡΑΨΕ $I + 5$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Σ

**ΘΕΜΑ Β****Β1.**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β1
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i , max , $A[100]$
ΑΡΧΗ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
ΔΙΑΒΑΣΕ $A[i]$
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 $max \leftarrow A[2]$
ΓΙΑ i ΑΠΟ 4 ΜΕΧΡΙ 100 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2
ΑΝ $A[i] > max$ ΤΟΤΕ
 $max \leftarrow A[i]$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ max
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Β2.

Εμφανίζει τις τιμές 2 και 3

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ειδικότητες

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i , $\Pi[5]$, $κωδ$, x , S , max , θέση

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: M_O

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $ΕΙΔ[5]$

ΑΡΧΗ

$ΕΙΔ[1] \leftarrow$ “Μαθηματικός”

$ΕΙΔ[2] \leftarrow$ “Οικονομολόγος”

$ΕΙΔ[3] \leftarrow$ “Πληροφορικός”

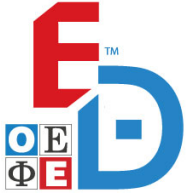
$ΕΙΔ[4] \leftarrow$ “Φιλολόγος”

$ΕΙΔ[5] \leftarrow$ “Βιολόγος”

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

$\Pi[i] \leftarrow 0$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ



ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ

ΟΣΟ κωδ \geq 10000 ΚΑΙ κωδ \leq 59999 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$x \leftarrow \text{κωδ} \text{DIV } 10000$

$\Pi[x] \leftarrow \Pi[x]+1$

ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$S \leftarrow 0$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

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

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$M_O \leftarrow S/5$

ΓΡΑΨΕ M_O

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ $\Pi[i] < M_O$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΕΙΔ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\text{max} \leftarrow \Pi[1]$

$\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta \leftarrow 1$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ $\Pi[i] > \text{max}$ ΤΟΤΕ

$\text{max} \leftarrow \Pi[i]$

$\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta \leftarrow i$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΕΙΔ[$\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta$]

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**ΘΕΜΑ Δ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Τριπλούν

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $\pi\lambda_αθ$, i , $\pi\lambda\pi$, $\pi\lambda_ακ$ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: $\max_αγ$, \max , επίδοσηΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $ον$, $απ$, $ον_νικ$

ΑΡΧΗ

 $\max_αγ \leftarrow 0$ $\pi\lambda_αθ \leftarrow 0$ ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 16ΔΙΑΒΑΣΕ $ον$

ΓΡΑΨΕ “Αρχίζουμε;”

ΔΙΑΒΑΣΕ $απ$ $\pi\lambda\pi \leftarrow 0$ $\max \leftarrow 0$ $\pi\lambda_ακ \leftarrow 0$ ΟΣΟ $απ = \text{“ΝΑΙ”}$ ΚΑΙ $\pi\lambda\pi < 6$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ επίδοση

ΑΝ $επίδοση > \max$ ΤΟΤΕ $\max \leftarrow επίδοση$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

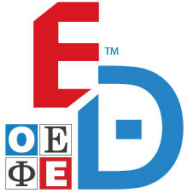
 $\pi\lambda\pi \leftarrow \pi\lambda\pi + 1$ ΑΝ $\pi\lambda\pi \leq 3$ ΚΑΙ $επίδοση = 0$ ΤΟΤΕ $\pi\lambda_ακ \leftarrow \pi\lambda_ακ + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ “Θέλετε να συνεχίσετε;”

ΔΙΑΒΑΣΕ $απ$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2018
Α΄ ΦΑΣΗ

E_3.Πλ30(α)

ΑΝ $\text{πλ_ακ}=3$ ΤΟΤΕ

$\text{πλ_αθ} \leftarrow \text{πλ_αθ}+1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $\text{max}>0$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ “Ο αθλητής:”, ον, “ έχει καλύτερη επίδοση:”, max

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ “Ο αθλητής:”, ον, “ δεν έκανε καμιά έγκυρη προσπάθεια”

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $\text{max}>\text{max_αγ}$ ΤΟΤΕ

$\text{max_αγ} \leftarrow \text{max}$

$\text{ον_νικ} \leftarrow \text{ον}$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ “Ο νικητής είναι ο:”, ον νικ

ΓΡΑΨΕ πλ_αθ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ