

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 15 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

βλ σχολικό βιβλίο σελ 91

A3.

1. β
2. α
3. γ

A4.

1. 55
2. απείρες
3. καμία
4. 40

A5.

1. K, Δ, M
2. M, Δ, K
3. Δ, M, K
4. Δ, K, M
5. M, K, Δ

ΘΕΜΑ Β**B1.****α.**

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
...		E	30		Δ	16								H	0	T	28	...

β.

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
...		E	25		Δ	16	A	30			K	21		H	0	T	28	...

B2.**α. i)**

Π	Υ	Α	Ι
1		11	0
5	1	5	1
2	1	2	2
1	0	1	3
0	1	0	4

α. ii)

A 1011

β. i)

Π	Υ	Α	Ι
1		8	0
4	0	4	1
2	0	2	2
1	0	1	3
0	1	0	4

β. ii)

A 1000

ΘΕΜΑ Γ

Πρόγραμμα ΘέμαΓ

Μεταβλητές

Ακέραιες: i , Πλήθος[100], θέση, min, $\tau\theta$

Λογικές: βρέθηκε

Χαρακτήρες: Λέξεις[100], Λ

Αρχή

Για i από 1 μέχρι 100

 Αρχή_επανάληψης

 Γράψε 'Δώσε λέξη'

 Διάβασε Λέξεις[i]

 Κάλεσε αναζήτηση(Λέξεις, $i - 1$, Λέξεις[i], βρέθηκε, θέση)

 μέχρις_ότου θέση=0

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100

 πλήθος[i] $\leftarrow$ 0

τέλος_επανάληψης

Γράψε 'Δώσε λέξη'

Διάβασε Λ

Όσο $\Lambda \neq$ 'ΤΕΛΟΣ_ΚΕΙΜΕΝΟΥ' επανάλαβε

 Κάλεσε αναζήτηση(Λέξεις, 100, Λ , βρέθηκε, θέση)

 Αν θέση $\neq$ 0 τότε

 πλήθος[θέση] $\leftarrow$ πλήθος[θέση] + 1

$\tau\theta \leftarrow$ θέση

 τέλος_αν

 Γράψε 'Δώσε λέξη'

 Διάβασε Λ

τέλος_επανάληψης

min $\leftarrow$ πλήθος[$\tau\theta$]

Για i από 2 μέχρι 100

 Αν πλήθος[i] < min και πλήθος[i] $\neq$ 0 τότε

$\text{min} \leftarrow \text{πλήθος}[i]$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100

Αν $\text{πλήθος}[i] = \text{min}$ τότε

Γράψε $\text{Λέξεις}[i]$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Τέλος_προγράμματος

Διαδικασία Αναζήτηση($\Pi, N, X, \text{ΒΡΕΘΗΚΕ}, \text{ΘΕΣΗ}$)

Μεταβλητές

Ακέραιες: $N, \text{ΘΕΣΗ}, I$

Λογικές: ΒΡΕΘΗΚΕ

Χαρακτήρες: $\Pi[100], X$

Αρχή

$\text{Βρέθηκε} \leftarrow \text{ψευδής}$

$\text{Θέση} \leftarrow 0$

$I \leftarrow 1$

Όσο $I \leq N$ και $\text{βρέθηκε} = \text{αληθής}$ επανάλαβε

Αν $\Pi[I] = X$ τότε

$\text{Θέση} \leftarrow I$

$\text{Βρέθηκε} \leftarrow \text{αληθής}$

αλλιώς

$I \leftarrow I + 1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

τέλος_διαδικασίας

ΘΕΜΑ Δ

Πρόγραμμα ΘέμαΔ

Μεταβλητές

Ακέραιες: $i, j, k, A[75], \max, \Sigma[15]$

Χαρακτήρες: $\Pi[75, 12], \tau, \max2$

Αρχή

Για i από 1 μέχρι 75

 Για j από 1 μέχρι 12

 Γράψε 'Δώσε στοιχείο'

 Διάβασε $\Pi[i, j]$

 τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 75

 Για j από 75 μέχρι i με βήμα -1

 Αν $\Pi[j - 1, 11] > \Pi[j, 11]$ τότε

 Για k από 1 μέχρι 12

$\tau \leftarrow \Pi[j - 1, k]$

$\Pi[j - 1, k] \leftarrow \Pi[j, k]$

$\Pi[j, k] \leftarrow \tau$

 τέλος_επανάληψης

 αλλιώς_αν $\Pi[j - 1, 11] = \Pi[j, 11]$ τότε

 Αν $\Pi[j - 1, 1] > \Pi[j, 1]$ τότε

 Για k από 1 μέχρι 12

$\tau \leftarrow \Pi[j - 1, k]$

$\Pi[j - 1, k] \leftarrow \Pi[j, k]$

$\Pi[j, k] \leftarrow \tau$

 τέλος_επανάληψης

 τέλος_αν

 τέλος_αν

 τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 75

Αν $\Pi[i, 12] = 'T'$ τότε

$A[i] \leftarrow 10$

αλλιώς_αν $\Pi[i, 12] = 'K'$ τότε

$A[i] \leftarrow 50$

αλλιώς_αν $\Pi[i, 12] = 'A'$ τότε

$A[i] \leftarrow 100$

αλλιώς_αν $\Pi[i, 12] = 'M'$ τότε

$A[i] \leftarrow 500$

αλλιώς_αν $\Pi[i, 12] = 'N'$ τότε

$A[i] \leftarrow 1000$

αλλιώς_αν $\Pi[i, 12] = 'E'$ τότε

$A[i] \leftarrow 5000$

αλλιώς_αν $\Pi[i, 12] = 'O'$ τότε

$A[i] \leftarrow 10000$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 15

$\max \leftarrow A[i]$

$\max2 \leftarrow \Pi[i, 11]$

Για j από $i + 15$ μέχρι 75 με_βήμα 15

Αν $A[j] > \max$ τότε

$\max \leftarrow A[j]$

$\max2 \leftarrow \Pi[j, 11]$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Γράψε $\Pi[i, 1], \max2$

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 15

$\Sigma[i] \leftarrow A[i]$

Για j από i + 15 μέχρι 75 με_βήμα 15

$\Sigma[i] \leftarrow \Sigma[i] + A[j]$

τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

τέλος_προγράμματος

ΤΣΙΑΤΣΙΟΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ

SCIENCE PRESS Στοιχειοθεσίες επιστημονικών κειμένων τηλ. 6974547422