

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΝΕΟ 2016

## Ενδεικτικές Λύσεις ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ

### Θέμα Α

**A1.** 1. Σωστό 2. Σωστό 3. Λάθος 4. Λάθος 5. Σωστό

**A2.** Δείτε σελίδα 91 (παράγραφος 5.1.4) σχολικού βιβλίου

**A3.** 1 – β, 2 – α, 3 – γ

**A4.** 1. 55 2. άπειρες 3. καμία 4. 40

**A5.** 1. Κ, Δ, Μ

2. Μ, Δ, Κ

3. Δ, Μ, Κ

4. Δ, Κ, Μ

5. Μ, Κ, Δ

### Θέμα Β

**B1. α.**

...	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	...
...		Ε	30		Δ	16					Κ	30		Η	0	Τ	28	...

**β.**

...	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	...
...		Ε	25		Δ	16	Α	30			Κ	21		Η	0	Τ	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

ii. Θα εμφανίσει ανάποδα τον πίνακα Δ:

1	0	1	1
---	---	---	---

**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

ii. Θα εμφανίσει ανάποδα τον πίνακα Δ:

1	0	0	0
---	---	---	---

### Θέμα Γ

**Πρόγραμμα** Λεξικό

**Μεταβλητές**

**Ακέραιες:** λ, ΘΕΣΗ, ι, ΠΛ[100], όλες, μιν

**Χαρακτήρες:** ΛΕΞΕΙΣ[100], στοιχείο, νέα\_λέξη

**Λογικές:** ΒΡΕΘΗΚΕ

**Αρχή**

**Διάβασε** ΛΕΞΕΙΣ[1]

λ ← 1

Αρχή\_επανάληψης

Διάβασε στοιχείο

ΚΑΛΕΣΕ Αναζήτηση(ΛΕΞΕΙΣ, λ, στοιχείο, ΒΡΕΘΗΚΕ, ΘΕΣΗ)

Αν ΒΡΕΘΗΚΕ = ψευδής τότε

$\lambda \leftarrow \lambda + 1$

ΛΕΞΕΙΣ[λ] ← στοιχείο

Τέλος\_αν

Μέχρις\_ότου  $\lambda = 100$

Για ι από 1 μέχρι 100

ΠΛ[ι] ← 0

Τέλος\_επανάληψης

όλες ← 0

Διάβασε νέα\_λέξη

Όσο νέα\_λέξη <> 'ΤΕΛΟΣ\_ΚΕΙΜΕΝΟΥ' επανάλαβε

όλες ← όλες + 1

ΚΑΛΕΣΕ Αναζήτηση(ΛΕΞΕΙΣ, λ, νέα\_λέξη, ΒΡΕΘΗΚΕ, ΘΕΣΗ)

Αν ΒΡΕΘΗΚΕ = αληθής τότε

ΠΛ[ΘΕΣΗ] ← ΠΛ[ΘΕΣΗ] + 1

Τέλος\_αν

Διάβασε νέα\_λέξη

Τέλος\_επανάληψης

μιν ← όλες + 1 ! μια πολύ μεγάλη τιμή

Για ι από 1 μέχρι 100

Αν ΠΛ[ι] < μιν και ΠΛ[ι] <> 0 τότε ! εκτός από το 0

μιν ← ΠΛ[ι]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Αν μιν = όλες + 1 τότε

Γράψε 'καμία ναυτική λέξη'

Αλλιώς

Για ι από 1 μέχρι 100 ! όλα τα μιν

Αν ΠΛ[ι] = μιν τότε

Γράψε ΛΕΞΕΙΣ[ι]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_αν

Τέλος\_προγράμματος

Διαδικασία Αναζήτηση(Π, Ν, Χ, ΒΡΕΘΗΚΕ, ΘΕΣΗ) ! ερώτημα Γ1

Μεταβλητές

Ακέραιες: Ν, ΘΕΣΗ, ι

Χαρακτήρες: Π[100], Χ

Λογικές: ΒΡΕΘΗΚΕ

Αρχή

$i \leftarrow 1$

ΘΕΣΗ ← 0

ΒΡΕΘΗΚΕ ← ψευδής

Όσο  $i \leq N$  και ΒΡΕΘΗΚΕ = ψευδής επανάλαβε

Αν  $\Pi[i] = X$  τότε

ΘΕΣΗ ← ι

ΒΡΕΘΗΚΕ ← αληθής

Αλλιώς

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_διαδικασίας

## Θέμα Δ

### Πρόγραμμα Πύλος

#### Μεταβλητές

Ακέραιες:  $i, j, k, \alpha\gamma, A[75]$ , μαχ, σύνολο,  $\Sigma[15]$

Χαρακτήρες:  $\Pi[75, 12]$ , τεμπ, μαχπερίοδος

Λογικές:

#### Αρχή

Για  $i$  από 1 μέχρι 75

    Για  $j$  από 1 μέχρι 12

        Διάβασε  $\Pi[i, j]$

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 2 μέχρι 75

    Για  $j$  από 75 μέχρι  $i$  με\_βήμα -1

        Αν  $(\Pi[j-1, 11] > \Pi[j-1, 11])$  ή

$(\Pi[j-1, 11] = \Pi[j-1, 11] \text{ και } \Pi[j-1, 1] > \Pi[j-1, 1])$  τότε

            Για  $k$  από 1 μέχρι 12

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

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

$\Pi[j, k] \leftarrow \text{τεμπ}$

            Τέλος\_επανάληψης

        Τέλος\_αν

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης



Για  $\alpha\gamma$  από 1 μέχρι 15

    μαχ  $\leftarrow A[\alpha\gamma]$

    μαχπερίοδος  $\leftarrow \Pi[\alpha\gamma, 11]$

    Για  $i$  από  $\alpha\gamma$  μέχρι 75 με\_βήμα 15 ! 5 περίοδοι

        Αν  $A[i] > \text{μαχ}$  τότε

            μαχ  $\leftarrow A[i]$

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

        Τέλος\_αν

    Τέλος\_επανάληψης

    Γράψε  $\Pi[\alpha\gamma, 1]$ , μαχπερίοδος, μαχ

Τέλος\_επανάληψης

Για  $\alpha\gamma$  από 1 μέχρι 15

    σύνολο  $\leftarrow 0$

    Για  $i$  από  $\alpha\gamma$  μέχρι 75 με\_βήμα 15 ! 5 περίοδοι

        σύνολο  $\leftarrow \text{σύνολο} + A[i]$

    Τέλος\_επανάληψης

$\Sigma[\alpha\gamma] \leftarrow \text{σύνολο}$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_προγράμματος

Για  $i$  από 1 μέχρι 75

    Αν  $\Pi[i, 12] = 'I'$  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  $\Pi[i, 12] = 'Ξ'$  τότε

$A[i] \leftarrow 5000$

    Αλλιώς

$A[i] \leftarrow 10000$

    Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης