



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2017 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΥ Α.Ε.Π.Π.

12/06/2017



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΜΠΙΝΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Α:

A1) 1. ΣΩΣΤΟ 2.ΛΑΘΟΣ 3.ΛΑΘΟΣ 4.ΣΩΣΤΟ 5.ΛΑΘΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



A2) α. ένα σύνολο δεδομένων που υφίσταται επεξεργασία από ένα σύνολο λειτουργιών.

Προσπέλαση – εισαγωγή – διαγραφή – αναζήτηση – ταξινόμηση – συγχώνευση – διαχωρισμός (όποια 4 θέλει ο μαθητής)

β. αλφάβητο – λεξιλόγιο – γραμματική – σημασιολογία

A3)

ΟΘΟΝΗ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 1	2,11
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 2	4,10
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 3	6,9
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 4	8,8
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 5	10,7

A4) A. S←0

I←5

ΟΣΟ I <=20 ΕΠΑΝΕΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ X

S←S+X

I ←I+3

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

B. S←0

I←5

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ X

S←S+X

I ←I+3

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ I>20

ΘΕΜΑ Β

B1. 1: 4, 2: 40, 3: MOD 12, 4: 0, 5: 4

B2. 3→ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ (ΑΚΕΡΑΙΟ ΤΟ Χ)

9→ ΛΟΓΙΚΟ (ΤΟ Ή ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ)

9→ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ (ΠΡΕΠΕΙ Χ MOD 5=0)

6→ ΛΟΓΙΚΟ (ΠΡΕΠΕΙ Ρ←1)

11← ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ (ΠΡΕΠΕΙ ΤΕΛΟΣ_ΑΝ)



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΡΙΘΜΟΙ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Χ, Ρ, Ι

ΑΡΧΗ

Ρ ← Ι

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

ΑΝ Χ MOD 3=0 ΚΑΙ Χ MOD 5=0

Ρ ← Ρ * Χ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Ρ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΝΑΥΣΜΑ

ΤΣΙΤΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - ΠΑΠΠΑ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΕΝΑΥΣΜΑ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, ΟΜ1, ΟΜ2, Σ1, Σ2, TEMP, TEMP2, TEMP3

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[5], TEMP4

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

Α[Ι, J] ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΕΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΜ1, ΟΜ2, Σ1, Σ2

ΑΝ Σ1 > Σ2 ΤΟΤΕ

Α[ΟΜ1, 1] ← Α[ΟΜ1, 1] + 2

Α[ΟΜ2, 1] ← Α[ΟΜ2, 1] + 1

ΑΛΛΙΩΣ

Α[ΟΜ1, 1] ← Α[ΟΜ1, 1] + 1

Α[ΟΜ2, 1] ← Α[ΟΜ1, 1] + 2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚ

ΕΝΑΥΣΜΑ

ΤΣΙΤΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - ΠΑΠ

$A[OM1,2] \leftarrow A[OM1,2] + \Sigma 1$

$A[OM1,3] \leftarrow A[OM1,3] + \Sigma 2$

$A[OM2,2] \leftarrow A[OM2,2] + \Sigma 2$

$A[OM2,3] \leftarrow A[OM3,3] + \Sigma 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ J ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $A[J, I] > A[J-1,1]$ ΤΟΤΕ

TEMP $\leftarrow A[J, I]$

$A[J, I] \leftarrow A[J-1,1]$

$A[J-1,1] \leftarrow TEMP$

TEMP2 $\leftarrow A[J, 2]$

$A[J, 2] \leftarrow A[J-1,2]$

$A[J-1,2] \leftarrow TEMP2$

TEMP3 $\leftarrow A[J, 3]$

$A[J, 3] \leftarrow A[J-1,3]$

$A[J-1,3] \leftarrow TEMP3$

TEMP4 $\leftarrow ON[J]$

$ON[J] \leftarrow ON[J-1]$

$ON[J-1] \leftarrow TEMP4$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $A[J, I] = A[J-1,1]$ ΚΑΙ $A[J,2] > A[J-1,2]$ ΤΟΤΕ

TEMP2 $\leftarrow A[J, 2]$

$A[J, 2] \leftarrow A[J-1,2]$

$A[J-1,2] \leftarrow TEMP2$

TEMP3 $\leftarrow A[J, 3]$

$A[J, 3] \leftarrow A[J-1,3]$

$A[J-1,3] \leftarrow TEMP3$

TEMP4 $\leftarrow ON[J]$

$ON[J] \leftarrow ON[J-1]$

$ON[J-1] \leftarrow TEMP4$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΓΡΑΨΕ $ON[I], A[I,1], A[I,2], A[I,3]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[50], Κ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΠ[50, 6], Ι, Β

ΑΡΧΗ

ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣ(ΚΩΔ, ΑΠ)

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΑΠΤΡ[Ι, 1] ← ΣΥΝΑΠ(Ι, ΑΠ, 1)

ΑΠΤΡ[Ι, 2] ← ΣΥΝΑΠ(Ι, ΑΠ, 4)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Κ

ΟΣΟ Κ<> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

Β ← ΑΝΑΖ(Κ, ΚΩΔ)

ΑΝ Β=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ Ο ΚΩΔΙΚΟΣ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ ΑΠΤΡ[Β, 1]<10 ΚΑΙ ΑΠΤΡ[Β, 2]<10 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΕΙ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΕΙ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ Κ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣ(ΚΩΔ, ΑΠ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, ΑΠ[50, 6]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[50]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ[Ι]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[Ι, J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΝΑΖ(Κ, ΚΩΔ): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Θ, Ι
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[50], Κ

ΑΡΧΗ

ΒΡ ← ΨΕΥΔΗΣ
Θ ← 0
Ι ← 1
ΟΣΟ ΒΡ = ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ Ι ≤ 50 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 ΑΝ ΚΩΔ[Ι] = Κ ΤΟΤΕ
 ΒΡ ← ΑΛΗΘΗΣ
 Θ ← Ι
 ΑΛΛΙΩΣ
 Ι ← Ι + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝΑΖ ← Θ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΣΥΝΑΠ(Ι, ΑΠ, ΑΤ): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΑΠ[50, 6], ΑΤ, Σ

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΑΤ = 1 ΤΟΤΕ
 Σ ← ΑΠ[Ι, 1] + ΑΠ[Ι, 2] + ΑΠ[Ι, 3]
ΑΛΛΙΩΣ
 Σ ← ΑΠ[Ι, 4] + ΑΠ[Ι, 5] + ΑΠ[Ι, 6]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΣΥΝΑΠ ← Σ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Το θέμα α και β κρίνονται εύκολα με πολύ λίγες μονάδες που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν 'πονηρές'

Το θέμα γ και δ είναι απαιτητικά και πολύ μεγάλα, όσον αφορά το μέγεθος των απαντήσεων. και από εδώ απουσιάζει το πολύ πονηρό - δύσκολο θέμα αλλά ο όγκος και το πλήθος των ερωτημάτων είναι αρκετά ώστε ο μαθητής να νιώσει την πίεση