

ΛΥΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΑΕΠΠ 2018



ΘΕΜΑ Α

A1 1: Σωστό, 2: Σωστό, 3: Λάθος, 4: Λάθος, 5: Σωστό

A2 α: Δύο πρώτες παραγράφους σχολικού βιβλίου σελίδας 58
β: Σελίδα 115 σχολικού βιβλίου

A3 1: ηλικία ≥ 18 και ηλικία ≤ 21
2: φύλο = 'Α' ή φύλο = 'Θ'
3: (ύψος > 1.70 και φύλο = 'Α') ή (ύψος > 1.60 και φύλο = 'Θ')

A4 α: $\lambda \leftarrow i + 3$
β: $\lambda \leftarrow i^2$
γ: $\lambda \leftarrow 2^i$
δ: $\lambda \leftarrow 2 * i + 1$
ε: $\lambda \leftarrow 1 / (i + 1)$

ΘΕΜΑ Β

B1 1: 2
2: ΨΕΥΔΗΣ
3: $i \leftarrow i + 1$
4: >
5: ΑΛΗΘΗΣ

B2: Διάβασε Σ
Διάβασε Α
Όσο $\Sigma < 0$ επανάλαβε
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + A$
 Διάβασε Α
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε Σ

ΘΕΜΑ Γ

Πρόγραμμα θέμα_γ

Μεταβλητές

Ακέραιες: Σ, Σ2, Σ3, max, Η, Κ, εισ, εξ,

Χαρακτήρες: απ

Πραγματικές: ΜΟ1, ΜΟ2

Αρχή

$\Sigma \leftarrow 0$

$\Sigma 2 \leftarrow 0$

$\Sigma 3 \leftarrow 0$

max $\leftarrow -1$

Η $\leftarrow 0$

Κ $\leftarrow 0$

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε εισ, εξ

Όσο ($\Sigma + \text{εισ} - \text{εξ} < 0$) ή ($\Sigma + \text{εισ} - \text{εξ} > 170$) επανάλαβε

Διάβασε εισ, εξ
 Τέλος_επανάληψης
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + \text{εισ} - \text{εξ}$
 $\Sigma 3 \leftarrow \Sigma 3 + \Sigma$
 Αν εισ > max τότε
 max \leftarrow εισ
 Τέλος_αν
 $\Sigma 2 \leftarrow \Sigma 2 + \text{εισ} + \text{εξ}$
 $H \leftarrow H + 1$
 Αν $\Sigma \geq 10$ τότε
 $K \leftarrow K + 1$
 Τέλος_αν
 Γράψε 'τέλος εισαγωγής στοιχείων; ΝΑΙ/ΌΧΙ'
 Διάβασε απ
 Μέχρις_ότου απ = 'ΝΑΙ'
 $MO 2 \leftarrow \Sigma 2 / H$
 $MO 1 \leftarrow \Sigma 3 / H$
 Γράψε max, MO2, K, MO1
 Τέλος_Προγράμματος

**ΘΕΜΑ Δ**

Πρόγραμμα θέμα_δ

Μεταβλητές

Ακέραιες: πλ, i, j, max, ΕΠ[20, 12], Σ, Κ

Πραγματικές: ΜΟ[20]

Χαρακτήρες: Π[20], ΟΝ[20]

Αρχή

Διάβασε πλ

Όσο πλ > 20 επανάλαβε

Διάβασε πλ

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι πλ

Διάβασε Π[πλ]

Τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 12

Για i από 1 μέχρι 20

Γράψε Π[i]

Κάλεσε Υ_Ε(max)

 $ΕΠ[i, j] \leftarrow \text{max}$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι πλ

 $\Sigma \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 12

 $\Sigma \leftarrow \Sigma + ΕΠ[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

 $ΜΟ[i] \leftarrow \Sigma / 12$

Τέλος_επανάληψης

$K \leftarrow 0$
 Για i από 1 μέχρι $\pi\lambda$
 Αν $MO[i] > 7$ τότε
 $K \leftarrow K + 1$
 $ON[K] \leftarrow \Pi[i]$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Αν $K = 0$ τότε
 Γράψε 'κανένας ποταμός με μέσο όρο επικινδυνότητας πάνω από 7'
 Αλλιώς
 Για i από 2 μέχρι K
 Για j από K μέχρι i με_βήμα -1
 Αν $ON[K] < ON[K - 1]$ τότε
 $temp \leftarrow ON[K]$
 $ON[K] \leftarrow ON[K - 1]$
 $ON[K - 1] \leftarrow temp$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης
 Για i από 1 μέχρι K
 Γράψε $ON[i]$
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_αν
 Τέλος_προγράμματος



Διαδικασία $Y_E(max)$
 Μεταβλητές
 Ακέραιες: max, ϵ
 Αρχή
 $max \leftarrow -1$
 Διάβασε ϵ
 Όσο $\epsilon \neq 0$ επανάλαβε
 Αν $\epsilon > max$ τότε
 $max \leftarrow \epsilon$
 Τέλος_αν
 Διάβασε ϵ
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_διαδικασίας

