



ΤΕΤΑΡΤΗ 13 – 6 – 2018

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΤΗΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΤΗΝ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΘΕΜΑ 1

A1.

1) Σ 2) Σ 3) Λ 4) Λ 5) Σ

A2.

α) (σχολικό βιβλίο παράγραφος 3.3 σελ: 58)

β) (σχολικό βιβλίο παράγραφος 6.3 σελ:115)

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) $\lambda \leftarrow i+(i+1)$

ε) $\lambda \leftarrow 1/(1+i)$



ΘΕΜΑ 2

B1.

1) $i \leftarrow 2$

2) stop \leftarrow ψευδής

3) $i \leftarrow i+1$

4,5) $i > N$ ή stop = Αληθής

B2.

ΔΙΑΒΑΣΕ Σ

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΟΣΟ $A \neq 0$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + A$

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Σ

ΘΕΜΑ 3

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΛΙΜΑΝΙ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛΗΘΗΜ, ΠΛΗΘ, ΑΠΟΘ, ΑΘΡ, ΑΘΡ2, ΠΕΙΣ, ΠΕΞ, Δ, ΜΑΧ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ1, ΜΟ2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ

ΑΡΧΗ

ΠΛΗΘΗΜ \leftarrow 0

ΑΠΟΘ \leftarrow 0

ΠΛΗΘ \leftarrow 0

ΑΘΡ \leftarrow 0

ΑΘΡ 2 \leftarrow 0



ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΕΙΣ, ΠΕΞ

$\Delta \leftarrow \text{ΠΕΙΣ} - \text{ΠΕΞ}$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\text{ΑΠΟΘ} + \Delta \geq 0$ ΚΑΙ $\text{ΑΠΟΘ} + \Delta \leq 170$

$\text{ΑΠΟΘ} \leftarrow \text{ΑΠΟΘ} + \Delta$

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

ΑΝ $\text{ΠΛΗΘ} = 1$ ΤΟΤΕ

$\text{MAX} \leftarrow \text{ΠΕΙΣ}$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $\text{ΠΕΙΣ} > \text{MAX}$ ΤΟΤΕ

$\text{MAX} \leftarrow \text{ΠΕΙΣ}$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $\Delta \geq 10$ ΤΟΤΕ

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

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$\text{ΑΘΡ} \leftarrow \text{ΑΘΡ} + \text{ΠΕΙΣ} + \text{ΠΕΞ}$

$\text{ΑΘΡ}^2 \leftarrow \text{ΑΘΡ}^2 + \text{ΑΠΟΘ}$

ΓΡΑΨΕ ΤΕΛΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ; ΝΑΙ/ΟΧΙ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ $\text{ΑΠ} = \text{'ΝΑΙ'}$

ΓΡΑΨΕ MAX, ΠΛΗΘΗΜ

$\text{ΜΟ1} \leftarrow \text{ΑΘΡ} / \text{ΠΛΗΘ}$

$\text{ΜΟ2} \leftarrow \text{ΑΘΡ}^2 / \text{ΠΛΗΘ}$

ΓΡΑΨΕ ΜΟ1, ΜΟ2

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ 4

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΤΑΜΟΙ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: N, I, J, ΕΠ[20,12], MAX, Σ[20]



ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[20], ΤΕΜΡ1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], ΤΕΜΡ

ΛΟΓΙΚΕΣ: FLAG

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Ν

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $N \leq 20$

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[Ι]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν

ΓΡΑΨΕ Π[Ι]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΚΑΛΕΣΕ Υ_Ε(MAX)

ΕΠ[I,J] ← MAX

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν

$\Sigma[I] \leftarrow 0$

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

$\Sigma[I] \leftarrow \Sigma[I] + \text{ΕΠ}[I,J]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\text{ΜΟ}[I] \leftarrow \Sigma[I]/12$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ Ν

ΓΙΑ J ΑΠΟ Ν ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $\text{Π}[J-1] > \text{Π}[J]$ ΤΟΤΕ

$\text{ΤΕΜΡ} \leftarrow \text{Π}[J-1]$

$\text{Π}[J-1] \leftarrow \text{Π}[J]$

$\text{Π}[J] \leftarrow \text{ΤΕΜΡ}$

$\text{ΤΕΜΡ1} \leftarrow \text{ΜΟ}[J-1]$

$\text{ΜΟ}[J-1] \leftarrow \text{ΜΟ}[J]$

$\text{ΜΟ}[J] \leftarrow \text{ΤΕΜΡ1}$



ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

FLAG ← ΨΕΥΔΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν

ΑΝ ΜΟ[Ι]>7 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ Π[Ι]

FLAG ← ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ FLAG= ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ‘ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ’

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Υ_Ε(MAX)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: MAX, ΤΙΜΗ

ΑΡΧΗ

MAX ← -1

ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΙΜΗ

ΟΣΟ ΤΙΜΗ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΤΙΜΗ > MAX ΤΟΤΕ

MAX ← ΤΙΜΗ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΙΜΗ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Επιμέλεια απαντήσεων των θεμάτων:

ΑΝΑΠΛΙΩΤΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ, ΓΚΡΟΖΟΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ “ΝΕΑ ΠΑΙΔΕΙΑ”

Νεφέλης 1 • Αφαία Χαϊδαρίου • τηλ.: 210 55.73.301
school@neapaideia.gr • www.neapaideia.gr

ΝΕΑ ΠΑΙΔΕΙΑ