

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΕΤΑΡΤΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** 1. ΣΩΣΤΟ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ
- A2. α.** ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΣΕΛ. 58
β. ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ 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)** $3+i$
β) i^2
γ) 2^i
δ) 2^{*i+1}
ε) $1/(i+1)$

ΘΕΜΑ Β

- B1.** 1. 2
2. ΨΕΥΔΗΣ
3. $i \leftarrow i+1$
4. >
5. ΑΛΗΘΗΣ

B2. ΔΙΑΒΑΣΕ Σ
ΔΙΑΒΑΣΕ Α
ΟΣΟ A<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 Σ ← Σ+Α
 ΔΙΑΒΑΣΕ Α
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ Σ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ_Γ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΑΚΕΡΑΙΕΣ:ΜαχΕ, ΗΜ,Sum, SumΕ, πλ, ΑΠΟΘ,ΚΙΒ
 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟΔ,ΜΟΕ
 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ
ΑΡΧΗ
ΑΠΟΘ ← 0
ΜαχΕ ← 0
ΗΜ ← 0
Sum ← 0
πλ ← 0
SumΕ ← 0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΣ, ΕΞ
 ΚΙΒ ← ΕΙΣ - ΕΞ
 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (ΑΠΟΘ + ΚΙΒ)>=0 ΚΑΙ (ΑΠΟΘ+ ΚΙΒ)<=170
 ΑΠΟΘ ← ΑΠΟΘ+ΚΙΒ
 ΑΝ ΕΙΣ > ΜαχΕ ΤΟΤΕ
 ΜαχΕ ← ΕΙΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΗΜ ← ΗΜ + 1
 ΑΘΡ ← ΕΙΣ + ΕΞ
 Sum ← Sum + ΑΘΡ
 ΑΝ ΑΠΟΘ >= 10 ΤΟΤΕ
 πλ ← πλ+1
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 SumΕ ← SumΕ + ΑΠΟΘ
 ΓΡΑΨΕ 'Τέλος Εισαγωγής Στοιχείων; ΝΑΙ / ΟΧΙ'
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ = 'ΝΑΙ'
ΜΟΔ ← Sum / ΗΜ
ΜΟΕ ← SumΕ / ΗΜ
ΓΡΑΨΕ ΜαχΕ, ΜΟΔ, πλ, ΜΟΕ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΑΓΜΑΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΟΤ, i, j, Μαχ, ΕΠ[20,12], Sum

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[20], TEMP2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], TEMP1

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡΕΘΗΚΕ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΤ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΟΤ <= 20

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΠΟΤ

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΠΟΤ

ΓΡΑΨΕ Π[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΚΑΛΕΣΕ Υ_Ε (Μαχ)

ΕΠ [i, j] ← Μαχ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΠΟΤ

Sum ← 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

Sum ← Sum + ΕΠ [i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ[i] ← Sum / 12

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ ΠΟΤ

ΓΙΑ j ΑΠΟ ΠΟΤ ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ Π[j-1] > Π[j] ΤΟΤΕ

TEMP1 ← Π[j-1]

Π[j-1] ← Π[j]

Π[j] ← TEMP1

TEMP2 ← ΜΟ[j-1]

ΜΟ[j-1] ← ΜΟ[j]

```
        ΜΟ[j] ← ΤΕΜΠ2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΒΡΕΘΗΚΕ ← ΨΕΥΔΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΠΟΤ
    ΑΝ ΜΟ[i]>7 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ Π[i]
        ΒΡΕΘΗΚΕ ← ΑΛΗΘΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ ΒΡΕΘΗΚΕ = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Δεν βρέθηκε ποταμός'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

```
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Υ_Ε(Μαx)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Χ, Μαx
ΑΡΧΗ
Μαx ← -1
ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
ΟΣΟ Χ<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ Χ> Μαx ΤΟΤΕ
        Μαx ← Χ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

ΚΛΑΔΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ

Σκλάβαινα Βασιλική

Κουκόσιας Δημήτρης

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ



ΣΠΟΥΔΗ

- ΑΘΗΝΑ: ΣΟΛΩΝΟΣ 101 ΤΗΛ. 2103828854 – 2103845239
- ΠΑΓΚΡΑΤΙ: ΑΓ. ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ 30 ΤΗΛ. 2107520883 – 2107519429
- ΒΥΡΩΝΑΣ: ΝΙΚΗΦΟΡΙΔΗ 10 ΤΗΛ. 2107669192 – 2107666233
- ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΗΡ.ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 30 ΤΗΛ. 2107520883 – 2107519429

www.spoudi.gr, e-mail: info@spoudi.gr /spoudipagkrati@gmail.com
/ spoudibyronas@gmail.com / spoudipeiraias@otenet.gr