

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα Α

A1.

1. Σ
2. Σ
3. Λ
4. Λ
5. Σ

A2.

- α. Σχολικό Βιβλίο Σελ. 58
- β. Σχολικό Βιβλίο Σελ. 115

A3.

1. ηλικία ≥ 18 και ηλικία ≤ 21
2. φύλο = 'Α' ή φύλο = 'Θ'
3. (φύλο = 'Α' και ύψος > 1.7) ή (φύλο = 'Θ' και ύψος > 1.6)

A4.



- α. $i + 3$
- β. $i + 2$
- γ. 2^i
- δ. $2 * i + 1$
- ε. $1 / (i + 1)$

Θέμα Β

B1.

1. 2
2. ΨΕΥΔΗΣ
3. $i \leftarrow i + 1$
4. $i > N$
5. ΑΛΗΘΗΣ

B2.

Διάβασε Σ
Διάβασε A
Όσο A <> 0 επανάλαβε
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + A$
 Διάβασε A
Τέλος_Επανάληψης
Εμφάνισε Σ

Θέμα Γ

Πρόγραμμα Ασκ_ΘΓ

Μεταβλητές

Ακέραιες : Αρ_ΕμπΚ, Εισ, Εξ, Μεγ_Εισ, Πλ_Ημ, Σ_Γ3, Σ_Γ5, Πλ_Κ, Νέο_Υπ

Πραγματικές : Μ_Ημ_Δ, ΜΟ_πλ

Χαρακτήρες : Απ

Αρχή

Αρ_ΕμπΚ \leftarrow 0

Μεγ_Εισ \leftarrow 0

Πλ_Ημ \leftarrow 0

Σ_Γ3 \leftarrow 0

Σ_Γ5 \leftarrow 0

Πλ_Κ \leftarrow 0

Αρχή_Επανάληψης

 Αρχή_Επανάληψης

 Διάβασε Εισ, Εξ

 Νέο_Υπ \leftarrow Εισ - Εξ + Αρ_ΕμπΚ

 Μέχρις_Ότου Νέο_Υπ \geq 0 και Νέο_Υπ \leq 170

 Αρ_ΕμπΚ \leftarrow Νέο_Υπ

 Πλ_Κ \leftarrow Πλ_Κ + 1

 Αν Εισ > Μεγ_Εισ τότε

 Μεγ_Εισ \leftarrow Εισ

 Τέλος_Αν

 Σ_Γ3 \leftarrow Σ_Γ3 + Εισ + Εξ

 Αν Αρ_ΕμπΚ \geq 10 τότε

 Πλ_Ημ \leftarrow Πλ_Ημ + 1

 Τέλος_Αν

 Σ_Γ5 \leftarrow Σ_Γ5 + Αρ_ΕμπΚ

 Γράψε 'Τέλος εισαγωγής στοιχείων ; ΝΑΙ / ΟΧΙ'

 Διάβασε Απ

Μέχρις_Ότου Απ = 'ΝΑΙ'

ΜΟ_Ημ_Δ \leftarrow Σ_Γ3 / Πλ_Κ

ΜΟ_πλ \leftarrow Σ_Γ5 / Πλ_Κ

Γράψε Μεγ_Εισ, ΜΟ_Ημ_Δ, Πλ_Ημ, ΜΟ_πλ

Τέλος_Προγράμματος



Θέμα Δ

Πρόγραμμα Ασκ_ΘΔ

Μεταβλητές

Ακέραιες : I, Z, πλ, ΕΠ[20,12], Σ, Επικ, J

Πραγματικές : ΜΟ[20], TempMO

Χαρακτήρες : Π[20], TempON

Λογικές : Done

Αρχή

Αρχή_Επανάληψης

Διάβασε πλ

Μέχρις_Ότου πλ <= 20

Για I από 1 μέχρι πλ

Διάβασε Π[I]

Τέλος_Επανάληψης

Για Z από 1 μέχρι 12

Για I από 1 μέχρι πλ

Γράψε Π[I]

Κάλεσε Υ_Ε (Επικ)

ΕΠ[I,Z] ← Επικ

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για I από 1 μέχρι πλ

Σ ← 0

Για Z από 1 μέχρι 12

Σ ← Σ + ΕΠ[I,Z]

Τέλος_Επανάληψης

ΜΟ [I] ← Σ / 12

Τέλος_Επανάληψης

Για I από 2 μέχρι πλ

Για J από πλ μέχρι I με_βήμα -1

Αν Π[J-1] > Π[J] τότε

TempON ← Π[J-1]

Π[J-1] ← Π[J]

Π[J] ← TempON

TempMO ← ΜΟ[J-1]

ΜΟ[J-1] ← ΜΟ[J]

ΜΟ[J] ← TempMO

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

```
Done ← ΨΕΥΔΗΣ
Για I από 1 μέχρι πλ
  Αν ΜΟ[I] > 7 τότε
    Γράψε Π[I]
    Done ← ΑΛΗΘΗΣ
  Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
Αν Done = Ψευδής τότε
  Γράψε ' Δεν υπάρχει ποταμός με μέσο όρο επικινδυνότητας πάνω από 7'
Τέλος_Αν
Τέλος_Προγράμματος
```

Διαδικασία Υ_Ε (Επικ)

Μεταβλητές

Ακέραιες : Επικ, Μεγ, Τιμ

Αρχή

Μεγ ← 0

Διάβασε Τιμ

Όσο Τιμ <> 0 Επανάλαβε

Αν Τιμ > Μεγ τότε

Μεγ ← Τιμ

Τέλος_Αν

Διάβασε Τιμ

Τέλος_Επανάληψης

Επικ ← Μεγ

Τέλος_Διαδικασίας

