

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** 1.Σ 2.Σ 3.Λ 4.Λ 5.Σ
- A2.** A. ΣΕΛ.58
B. ΣΕΛ.115
- A3.** 1. ηλικια \geq 18 και ηλικια \leq 21
2. φυλο='Α' η φυλο='Θ'
3. (υψος $>$ 1.70 και φυλο='Α') η (υψος $>$ 1.60 και φυλο='Θ')
- A4.** α. $i+3$
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 $A \neq 0$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + A$
ΔΙΑΒΑΣΕ Α
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ Σ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:ΕΙΣ,ΕΞ,ΜΑΧ,ΑΘΡ,ΠΛ,ΠΛ10,ΑΘΡ2,ΑΠΟΘ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΑΠ

ΑΡΧΗ

ΜΑΧ← -1

ΑΘΡ←0

ΑΘΡ2←0

ΠΛ←0

ΠΛ10←0

ΑΠΟΘ←0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΣ,ΕΞ

 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠΟΘ+ΕΙΣ-ΕΞ>=0 ΚΑΙ ΑΠΟΘ+ΕΙΣ-ΕΞ<=170

 ΑΠΟΘ←ΑΠΟΘ+ΕΙΣ-ΕΞ

 ΑΝ ΕΙΣ>ΜΑΧ ΤΟΤΕ

 ΜΑΧ←ΕΙΣ

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 ΑΘΡ←ΑΘΡ+ΕΙΣ+ΕΞ

 ΠΛ←ΠΛ+1

 ΑΝ ΑΠΟΘ>=10 ΤΟΤΕ

 ΠΛ10←ΠΛ10+1

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 ΑΘΡ2←ΑΘΡ2+ΑΠΟΘ

 ΓΡΑΨΕ 'ΤΕΛΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΝΑΙ/ΟΧΙ'

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ='ΝΑΙ'

 ΓΡΑΨΕ ΜΑΧ,ΑΘΡ/ΠΛ,ΠΛ10,ΑΘΡ2/ΠΛ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: N, I , K, MAX, ΑΘΡ, ΕΠ[20,12]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], Τ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[20], Τ1

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ N

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ N<=20

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΓΡΑΨΕ Π[I]

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΚΑΛΕΣΕ Υ_Ε(MAX)

ΕΠ[I,K]←MAX

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΑΘΡ←0

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΑΘΡ←ΑΘΡ+ΕΠ[I,K]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ[I]←ΑΘΡ/12

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ Ν

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ Ν ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ Π[Κ]<Π[Κ-1] ΤΟΤΕ

Τ←Π[Κ]

Π[Κ]←Π[Κ-1]

Π[Κ-1]←Τ

Τ1←ΜΟ[Κ]

ΜΟ[Κ]←ΜΟ[Κ-1]

ΜΟ[Κ-1]←Τ1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΒΡ←ΨΕΥΔΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν

ΑΝ ΜΟ[Ι]>7 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ Π[Ι]

ΒΡ←ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΒΡ=ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Υ_Ε(MAX)

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Ρ,ΜΑΧ

ΑΡΧΗ

ΜΑΧ← -1

ΔΙΑΒΑΣΕ Ρ

ΟΣΟ Ρ<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ Ρ>ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ←Ρ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ Ρ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ