

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ (νέο)

ΘΕΜΑ Α:

A1. Λ Σ Σ Λ Σ

A2. α) ΣΧΟΛΙΚΟ ΑΕΠΠ σελ 165

β) ΣΧΟΛΙΚΟ ΑΕΠΠ σελ 182

γ) ΣΧΟΛΙΚΟ ΑΕΠΠ σελ 131

A3. α) (i) τρείς

(ii) Η κορυφή της στοίβας βρίσκεται στη θέση 3 και όχι στη θέση 5.
Έτσι για να αδειάσει πρέπει να απωθηθεί το 7 το 5 και το 2.

β) (i) δύο

(ii) Πρέπει να εξαχθεί το 1 και το 3

A4. α) (i) 3 φορές (ii) 0 φορές (iii) 1 φορά

β) A+9

ΘΕΜΑ Β

B1.

ΑΝ X=7 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Α'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ X=11 Ή X=13 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Β'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ X<20 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Γ'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ X>=50 ΚΑΙ X<=100 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ε'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

B2.

(1) ΑΛΗΘΗΣ

(2) 2

(3) n mod i

(4) ΨΕΥΔΗΣ

(5) ΠΡΩΤΟΣ=ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛΔ, ΠΛ1000

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΟΡΒ, ΣΒΔ, ΣΚ, ΒΦ, Δ, Κ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ

ΛΟΓΙΚΕΣ: DONE

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΡΒ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΒΔ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΣΒΔ < ΟΡΒ

ΠΛΔ ← 0

ΣΚ ← 0

ΠΛ1000 ← 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΒΦ ← ΟΡΒ-ΣΒΔ

ΓΡΑΨΕ ΒΦ

ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

ΑΝ ΑΠ='ΝΑΙ' ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ Δ

ΑΝ ΣΒΔ+Δ<=ΟΡΒ ΤΟΤΕ

ΣΒΔ ← ΣΒΔ+Δ

DONE ← ΑΛΗΘΗΣ

ΑΝ Δ>1000 ΤΟΤΕ

ΠΛ1000 ← ΠΛ1000+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΔΕΜΑ ΔΕΝ ΧΩΡΑΕΙ'

DONE ← ΨΕΥΔΗΣ

ΠΛΔ ← ΠΛΔ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ DONE=ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΑΝ Δ<=500 ΤΟΤΕ

Κ ← 0.5*Δ

```

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Δ<=1500 ΤΟΤΕ
  Κ ← 500*0.5 + (Δ-1000)*0.3
ΑΛΛΙΩΣ
  Κ ← 500*0.5 + 1000*0.3 + (Δ-1500)*0.1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ Κ
ΣΚ ← ΣΚ+Κ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ='ΟΧΙ'
ΓΡΑΨΕ ΠΛΔ
ΓΡΑΨΕ ΣΚ
ΓΡΑΨΕ ΠΛ1000
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  Ι, Ξ, ΠΛ[20], Κ, ΜΑΧ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:  Π[20], ΑΠΟΤ, ΑΠ[20,100]
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    Ξ ← 1
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤ
    ΟΣΟ ΑΠΟΤ<>'ΤΕΛΟΣ' ΚΑΙ Ξ<=100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
      ΑΠ[Ι,Ξ] ← ΑΠΟΤ
      Ξ ← Ξ+1
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΤ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ Ξ ΜΕΧΡΙ 100
    ΑΠ[Ι,Κ] ← 'Χ'
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
  ΠΛ[Ι] ← 0
  ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    ΑΝ ΑΠ[Ι,Ξ]='Θ' ΤΟΤΕ
      ΠΛ[Ι] ← ΠΛ[Ι]+1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΑΧ ← ΠΛ[1]
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20
  ΑΝ ΠΛ[Ι]>ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΜΑΧ ← ΠΛ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
  ΑΝ ΠΛ[Ι]=ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ Π[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π,ΠΛ)
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
  ΓΡΑΨΕ Π[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π,ΠΛ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Ξ, ΠΛ[20], ΤΕΜΠ1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], ΤΕΜΠ2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΠΛ[Ξ-1]<ΠΛ[Ξ] ΤΟΤΕ

ΤΕΜΠ1 ← ΠΛ[Ξ-1]

ΠΛ[Ξ-1] ← ΠΛ[Ξ]

ΠΛ[Ξ] ← ΤΕΜΠ1

ΤΕΜΠ2 ← Π[Ξ-1]

Π[Ξ-1] ← Π[Ξ]

Π[Ξ] ← ΤΕΜΠ2

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ[Ξ-1]=ΠΛ[Ξ] ΤΟΤΕ
ΑΝ Π[Ξ-1]>Π[Ξ] ΤΟΤΕ
 ΤΕΜΠ2 ← Π[Ξ-1]
 Π[Ξ-1] ← Π[Ξ]
 Π[Ξ] ← ΤΕΜΠ2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΟΡΟΣΗΜΟ ΡΑΦΗΝΑΣ