



www.infomath-anelixis.gr

ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ 2 ,ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ 2023

ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΤΑΥΡΑΚΟΥΔΗ -ΜΠΙΛΙΟΥΣΗ

ΘΕΜΑ Α:

A1] 1.Λ	A2]K1.20
2.Σ	K2.6
3.Σ	K3.4
4.Λ	K4.15
5.Λ	K5.34

A3]Σχολικό Συμπληρωματικό Βιβλίο σελ.43

A4]Σχολικό Βιβλίο σελ.33

ΘΕΜΑ Β:

B1] 1. 3 επαναλήψεις

2. 0 επαναλήψεις

3. 4 επαναλήψεις

B2] 1. ΟΧΙ **B3]** 1.top=0

2.ΟΧΙ 2.front=1 ΚΑΙ rear=N

3.ΝΑΙ 3.top=1

4.ΝΑΙ 4.rear=front+1

5.ΟΧΙ

B4] 1. ΚΑΙ

2. $\pi+1$

3.0

4. $\pi_{\alpha}+1$

5.0

ΘΕΜΑ-Γ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:γπλ,πλ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:χρ,sum,ποσοστό

ΑΡΧΗ

```

sum ← 0
γπλ ← 0
πλ ← 0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ δ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ(δ>0)
    χρ ← ΧΡΕΩΣΗ(δ)
    ΓΡΑΨΕ χρ
    γπλ ← γπλ+1
    sum ← sum + χρ
  ΑΝ χρ>=2 ΤΟΤΕ
    πλ ← πλ+1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ(sum>10 Ή γπλ=100)
ποσοστό ← (πλ/γπλ)*100
ΓΡΑΨΕ ποσοστό
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ(δ):ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: δ,Λ
ΑΡΧΗ
  ΑΝ δ>=1 ΚΑΙ δ<=60 ΤΟΤΕ
    Λ ← 1
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ δ<=120 ΤΟΤΕ
    Λ ← 2
  ΑΛΛΙΩΣ
    Λ ← δ DIV 60 + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΝ Λ<= 3 ΤΟΤΕ
    ΧΡΕΩΣΗ ← Λ * 0.06
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΧΡΕΩΣΗ ← 3*0.06+(Λ-3)*0.04
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

ΘΕΜΑ-Δ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, ΕΠ[10,12], ΠΛ, S[10], min, tmp
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[10], tmp2
ΑΡΧΗ
Δ1] ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
  ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[Ι, J]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Δ2] ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΠΛ ← 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ ΕΠ[I,J]>1000 ΤΟΤΕ

ΠΛ ← ΠΛ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΠΛ=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΚΑΝΕΝΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ"

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΛ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Δ3] ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

S[I] ← 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

S[I] ← S[I]+ΕΠ[I,J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

min ← S[1]

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ S[I]<min ΤΟΤΕ

min ← S[I]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ S[I]=min ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ON[I]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Δ4] ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ J ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ S[J]>S[J-1] ΤΟΤΕ

tmp ← S[J]

S[J] ← S[J-1]

S[J-1] ← tmp

tmp2 ← ON[J]

ON[J] ← ON[J-1]

ON[J-1] ← tmp2

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ S[J]=S[J-1] ΚΑΙ ON[J]<ON[J-1] ΤΟΤΕ

tmp2 ← ON[J]

ON[J] ← ON[J-1]

ON[J-1] ← tmp2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι],S[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ