

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 08 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ**

ΘΕΜΑ Α

A1

1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΛΑΘΟΣ

A2

- K1 = 20
K2 = 6
K3 = 4
K4 = 15
K5 = 34

A3

ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΕΛ :43 Οι βασικές πράξεις της λίστας

A4

ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΕΛ :33(Επιγραμματικά τα 5 κριτήρια)

ΘΕΜΑ Β

B1

1. 3
2. καμία
3. 4

B2

- 1.ΟΧΙ
- 2.ΟΧΙ
- 3.ΝΑΙ
- 4.ΝΑΙ
- 5.ΟΧΙ

B3

- 1.top=0
- 2.rear=n
- 3.top=1
- 4.rear-front+1=2

B4

- 1.ΚΑΙ
- 2.π+1
- 3.0
- 4.π_α+1
- 5.0

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλκλ, πλ2, δκ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: συνχρ, χρ, ποσ
ΑΡΧΗ
  συνχρ <- 0
  πλκλ <- 0
  πλ2 <- 0
  ΟΣΟ συνχρ <= 10 ΚΑΙ πλκλ < 100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΓΡΑΨΕ 'Δώσε διάρκεια κλήσης'
      ΔΙΑΒΑΣΕ δκ
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ δκ > 0
        χρ <- ΧΡΕΩΣΗ(δκ)
        συνχρ <- συνχρ + χρ
        πλκλ <- πλκλ + 1
        ΑΝ χρ > 2 ΤΟΤΕ
          πλ2 <- πλ2 + 1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ποσ <- πλ2 / πλκλ * 100
      ΓΡΑΨΕ ποσ
    ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ(δ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: δ, λ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: χ
ΑΡΧΗ
  ΑΝ δ MOD 60 = 0 ΤΟΤΕ
    λ <- δ DIV 60
  ΑΛΛΙΩΣ
    λ <- δ DIV 60 + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΝ λ <= 3 ΤΟΤΕ
    χ <- λ * 0.06
  ΑΛΛΙΩΣ
    χ <- 3 * 0.06 + (λ-3) * 0.04
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΧΡΕΩΣΗ <- χ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j , ΕΠ[10, 12], πλ, SUM[10], min, temp

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], temp2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΓΡΑΨΕ j

πλ \leftarrow 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ ΕΠ[i, j] > 1000 ΤΟΤΕ

πλ \leftarrow πλ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ πλ \leq 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ πλ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΝΕΝΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

SUM[i] \leftarrow 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

SUM[i] \leftarrow SUM[i] + ΕΠ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

min \leftarrow 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ SUM[i] < min ΤΟΤΕ

min \leftarrow SUM[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΝ SUM[i] = min ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ON[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ j ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ SUM[j] > SUM[$j - 1$] ΤΟΤΕ

temp \leftarrow SUM[j]

SUM[j] \leftarrow SUM[$j - 1$]

SUM[$j - 1$] \leftarrow temp

temp2 \leftarrow ON[j]

ON[j] \leftarrow ON[$j - 1$]

ON[$j - 1$] \leftarrow temp2

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ SUM[j] = SUM[$j - 1$] ΚΑΙ ON[j] < ON[$j - 1$] ΤΟΤΕ

temp2 \leftarrow ON[j]

ON[j] \leftarrow ON[$j - 1$]

ON[$j - 1$] \leftarrow temp2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ ON[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΕΠΑΛΛΕΞ