



# ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Τάξη Γ ΛΥΚΕΙΟΥ

Ημερομηνία 18/04/2021

Μάθημα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ - Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

## Απαντήσεις

### A1.

- i. Σ
- ii. Λ
- iii. Λ
- iv. Λ
- v. Λ

### A2.

- I. Τα σύγχρονα ολοκληρωμένα προγραμματιστικά περιβάλλοντα δεν περιέχουν απλώς ένα μεταφραστή μιας γλώσσας προγραμματισμού. Περιέχουν όλα τα προγράμματα και τα εργαλεία που απαιτούνται και βοηθούν τη συγγραφή, την εκτέλεση, και κύρια τη διόρθωση του προγράμματος. Για τη δημιουργία, τη μετάφραση και την εκτέλεση ενός προγράμματος απαιτούνται τουλάχιστον τρία προγράμματα: ο συντάκτης, ο μεταγλωττιστής και ο συνδέτης.
- II. Είναι ειδικές δομές για την αποθήκευση των δεδομένων στην δευτερεύουσα μνήμη (π.χ. σκληρό δίσκο). Αυτό γίνεται γιατί το μέγεθος της κύριας μνήμης δεν επαρκεί για την αποθήκευση των δεδομένων, αλλά και γιατί στην περίπτωση του δίσκου, τα δεδομένα δεν χάνονται αν διακοπεί η ηλεκτρική παροχή, κάτι που δεν συμβαίνει στην περίπτωση των δομών της κύριας μνήμης, (π.χ. πίνακες), όπου τα δεδομένα χάνονται όταν τελειώσει το πρόγραμμα.

### A3.

...

**ΔΙΑΒΑΣΕ Χ**

**ΟΣΟ Χ<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

**ΑΝ Χ>=0 ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ 'ΘΕΤΙΚΟΣ'**



**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

...

**A4.**

..(1).. >

..(2).. MOD10

..(3).. AP

..(4).. 1

..(5).. Σ

**A5.**

A ← 0

**ΓΙΑ Χ ΑΠΟ 0 ΜΕΧΡΙ 9 ΜΕ\_ΒΗΜΑ 3**

K ← X+A

**ΓΙΑ Υ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Χ+1**

**ΔΙΑΒΑΣΕ Μ**

A ← A+M

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ Χ+3**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ Κ, Α**

**B1.**

..(1).. 10

..(2).. **ΨΕΥΔΗΣ**

..(3).. 1

..(4).. 20

..(5).. 100

..(6).. **ΑΛΗΘΗΣ**

..(7).. =

..(8).. Κ

..(9).. 1

..(10).. <>



**B2.**

1η Επανάληψη: **6 8 14**

2η Επανάληψη: **10 13 23**

3η Επανάληψη: **10 13 38**

**61**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΘΕΜΑ\_Γ

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** I, Σ1, Σ2, ΠΛ1, ΠΛ2, Φ, Μ

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** Λ1[10], Λ2[10], ΓΡ

**ΛΟΓΙΚΕΣ:** ΛΑΘΟΣ1, ΛΑΘΟΣ2

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** ΠΟΣ

**ΑΡΧΗ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΟΝ1, ΟΝ2

**ΓΙΑ** I **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

**ΔΙΑΒΑΣΕ** Λ1[I], Λ2[I]

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

ΛΑΘΟΣ1 ← **ΨΕΥΔΗΣ**

ΛΑΘΟΣ2 ← **ΨΕΥΔΗΣ**

Σ1 ← 0

Σ2 ← 0

ΠΛ1 ← 0

ΠΛ2 ← 0

Μ ← 0

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΓΡ

Μ ← Μ + 1

**ΑΝ** Μ MOD 2 = 1 **ΤΟΤΕ**

**ΚΑΛΕΣΕ** ΒΡΕΣ\_ΓΡΑΜΜΑ(Λ2, ΓΡ, Φ)

ΠΛ1 ← ΠΛ1 + Φ

**ΑΝ** Φ = 0 **ΤΟΤΕ**

ΛΑΘΟΣ1 ← **ΑΛΗΘΗΣ**

**ΑΛΛΙΩΣ**

Σ1 ← Σ1 + 1

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ**



**ΚΑΛΕΣΕ** ΒΡΕΣ\_ΓΡΑΜΜΑ(Λ1, ΓΡ, Φ)

ΠΛ2←ΠΛ2+Φ

**ΑΝ** Φ=0 **ΤΟΤΕ**

ΛΑΘΟΣ2←**ΑΛΗΘΗΣ**

**ΑΛΛΙΩΣ**

Σ2←Σ2+1

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΠΛ1=10 Η' ΠΛ2=10

**ΑΝ** ΠΛ1=10 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** ΟΝ1

**ΑΝ** ΛΑΘΟΣ1=**ΨΕΥΔΗΣ** **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Συγχαρητήρια κέρδισες! Καμία λάθος επιλογή!'

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Κέρδισες!'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** ΟΝ2

**ΑΝ** ΛΑΘΟΣ2=**ΨΕΥΔΗΣ** **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Συγχαρητήρια κέρδισες! Καμία λάθος επιλογή!'

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Κέρδισες!'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

ΠΟΣ←100\*(Σ1+Σ2)/Φ

**ΓΡΑΨΕ** ΠΟΣ

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ** ΒΡΕΣ\_ΓΡΑΜΜΑ (Λ, ΓΡ, Φ)

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** Λ[10], ΓΡ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:**!, Φ

**ΑΡΧΗ**

Φ←0

**ΓΙΑ** Ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

**ΑΝ** Λ[Ι]=ΓΡ **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** Ι

Φ←Φ+1

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**



## ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΘΕΜΑ\_Δ

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** ΣΠ[75,2]

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** Ι, Κ, ΠΩΛ[75,12], ΣΠΩΛ[75], ΜΑΧ, Θ, ΜΔ, ΜΙΝ, ΜΗΝΑΣ

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** ΕΙΣ[75,12], ΣΕΙΣ[75], Σ, Κ\_ΜΟ, ΕΤ\_ΜΟ

**ΑΡΧΗ**

**ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 75**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΣΠ[Ι,1], ΣΠ[Ι,2]

**ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12**

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΠΩΛ[Ι,Κ]

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΠΩΛ[Ι,Κ]>0

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΕΙΣ[Ι,Κ]

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΕΙΣ[Ι,Κ]>0

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 75**

ΣΠΩΛ[Ι]←0

ΣΕΙΣ[Ι]←0

**ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12**

ΣΠΩΛ[Ι]←ΣΠΩΛ[Ι]+ΠΩΛ[Ι,Κ]

ΣΕΙΣ[Ι]←ΣΕΙΣ[Ι]+ΕΙΣ[Ι,Κ]

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

ΜΑΧ←-1

**ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 75**

**ΑΝ** ΣΠΩΛ[Ι]>ΜΑΧ **ΤΟΤΕ**

ΜΑΧ←ΣΠΩΛ[Ι]

Θ←Ι

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** ΣΠ[Θ,1], ΣΠ[Θ,2]

**ΚΑΛΕΣΕ** ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(ΣΕΙΣ, ΣΠ)

**ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 75**

**ΓΡΑΨΕ** ΣΠ[Ι,1], ΣΠ[Ι,2]

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**



```
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
  ΜΔ ← 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 75
    ΜΔ ← ΜΔ + ΠΩΛ[Ι, Κ]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΝ Κ = 1 ΤΟΤΕ
    ΜΙΝ ← ΜΔ
    ΜΗΝΑΣ ← 1
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΑΝ ΜΔ < ΜΙΝ ΤΟΤΕ
      ΜΙΝ ← ΜΔ
      ΜΗΝΑΣ ← Κ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ΜΗΝΑΣ
Σ ← 0
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 75
  Σ ← Σ + ΣΕΙΣ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΤ_ΜΟ ← Σ / 12
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 75
  Σ ← 0
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ 8
    Σ ← Σ + ΕΙΣ[Ι, Κ]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  Κ_ΜΟ ← Σ / 3
  ΑΝ Κ_ΜΟ < 0,70 * ΕΤ_ΜΟ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ΣΠ[Ι, 1], ΣΠ[Ι, 2]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π, Χ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Χ[75], Τ2, Τ3
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Κ, Ι
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Π[75], Τ1
ΑΡΧΗ
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 75
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 75 ΜΕΧΡΙ Κ ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
```



**ΑΝ  $\Pi[i] > \Pi[i-1]$  ΤΟΤΕ**

$T1 \leftarrow \Pi[i]$

$\Pi[i] \leftarrow \Pi[i-1]$

$\Pi[i-1] \leftarrow T1$

$T2 \leftarrow X[i,1]$

$X[i,1] \leftarrow X[i-1,1]$

$X[i-1,1] \leftarrow T2$

$T3 \leftarrow X[i,2]$

$X[i,2] \leftarrow X[i-1,2]$

$X[i-1,2] \leftarrow T3$

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**