

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΑΒΒΑΤΟ 27 ΜΑΪΟΥ 2006
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1ο

A.

- 1 → Λ
- 2 → Λ
- 3 → Σ
- 4 → Σ
- 5 → Λ

B. Οι λίστες των παραμέτρων πρέπει να ακολουθούν τους εξής κανόνες:

- Ο αριθμός των πραγματικών και των τυπικών παραμέτρων πρέπει να είναι ο ίδιος.
- Κάθε πραγματική παράμετρος αντιστοιχεί στην τυπική παράμετρο που βρίσκεται στην αντίστοιχη θέση. Για παράδειγμα η πρώτη της λίστας των τυπικών παραμέτρων στην πρώτη της λίστας των πραγματικών παραμέτρων κοκ.
- Η τυπική παράμετρος και η αντίστοιχη της πραγματικής πρέπει να είναι ιδίου τύπου.

Γ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ		
A	B	Υ
5	7	10
2	9	11

Η εντολή ΓΡΑΨΕ Α, Β, Γ του προγράμματος θα εμφανίσει 2, 9, 11.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ		
Β	Α	Γ
5	7	10
2	9	11

Η εντολή ΓΡΑΨΕ Α, Β, Γ του υποπρογράμματος θα εμφανίσει 9, 2, 11.

Δ.

- 1 → γ*
- 2 → α
- 3 → στ
- 4 → β
- 5 → ε

- Με βάση το βιβλίο στην σελ. 46 η Αλφαριθμητική σταθερά σχηματίζεται από οποιονδήποτε χαρακτήρα εντός διπλών εισαγωγικών, ενώ οι Λογικές σταθερές που υπάρχουν είναι δύο, οι Αληθείς και Ψευδής. Άρα κατά την γνώμη μου η λέξη "ΑΛΗΘΗΣ" πρέπει να θεωρηθεί αλφαριθμητική σταθερά αν και αυτό θα δημιουργήσει μεγάλο πρόβλημα στους μαθητές μιας και είχαν συνηθίσει να χρησιμοποιούν τις τιμές ΑΛΗΘΗΣ και ΨΕΥΔΗΣ για Λογικές σταθερές. Τα εισαγωγικά κάνουν την διαφορά. Κατά την γνώμη μου λάθος επιλογή ερώτησης.

Ε.

ΠΡΟΤΑΣΗ Α. ΕΙΝΑΙ ΑΛΗΘΗΣ (Προηγούνται οι πράξεις στην παρένθεση)
 ΠΡΟΤΑΣΗ Β. ΕΙΝΑΙ ΑΛΗΘΗΣ

ΘΕΜΑ 2ο

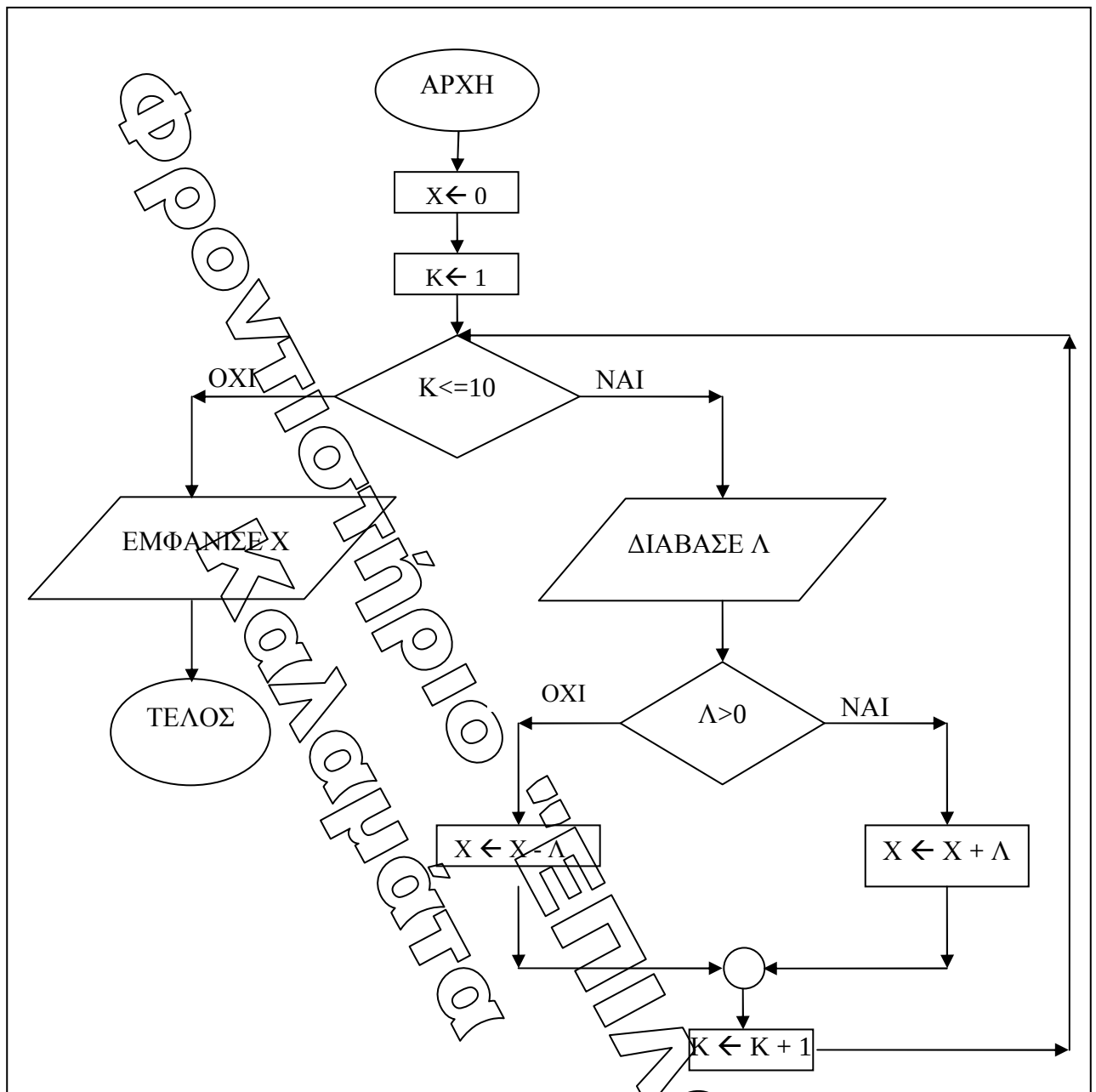
1.α

```

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑ2
ΔΙΑΒΑΣΕ X
ΑΝ X MOD 2 = 0 ΤΟΤΕ
    Y ← X DIV 2
    ΑΝ Y <= 10 ΤΟΤΕ Y ← 2 * Y + Y
ΑΛΛΙΩΣ
    Y ← X ^ 2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ Y
ΤΕΛΟΣ_ΘΕΜΑ2
    
```

1.β

- i. Για X = 9 το Y θα είναι 81.
- ii. Για X = 10 το Y θα είναι 25.
- iii. Για X = 40 το Y θα είναι 20.



ΘΕΜΑ 3ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΕΠ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΟΣ: Σ, ΑΡ_ΕΠ, Χ

ΑΡΧΗ

Σ ← 0

ΟΣΟ Σ ≤ 1500 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΓΡΑΨΕ “ΔΩΣΕ ΤΗΝ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ”

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

ΑΡ_ΕΠ $\leftarrow$ ΥΠΟΛ(X)
ΓΡΑΨΕ “ΟΙ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΝΑΙ:”, ΑΡ_ΕΠ
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + X$
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠΟΛ(X): ΑΚΕΡΑΙΟΣ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: X

ΑΡΧΗ
ΑΝ X $\leq$ 15 ΤΟΤΕ
 ΥΠΟΛ $\leftarrow$ 1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ X $\leq$ 23 ΤΟΤΕ
 ΥΠΟΛ $\leftarrow$ 2
ΑΛΛΙΩΣ
 ΥΠΟΛ $\leftarrow$ 3
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ 4ο

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]
 ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΘΕΡΜ[I,K]
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ “ΔΩΣΤΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ”
ΔΙΑΒΑΣΕ Ο
F $\leftarrow$ ΨΕΥΔΗΣ
I $\leftarrow$ 1
ΟΣΟ I $\leq$ 20 ΚΑΙ F = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 ΑΝ ΟΝ[I] = Ο ΤΟΤΕ
 Θ $\leftarrow$ I
 F $\leftarrow$ ΑΛΗΘΗΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 I $\leftarrow$ I + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ F = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
 ΕΜΦΑΝΙΣΕ “Η ΠΟΛΗ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ”
ΑΛΛΙΩΣ
 MAX $\leftarrow$ ΘΕΡΜ[0,1]
 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 31
 ΑΝ ΘΕΡΜ[0,I] > MAX ΤΟΤΕ
 MAX $\leftarrow$ ΘΕΡΜ[0,I]

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΗΣ",Ο,"ΕΙΝΑΙ",ΜΑΧ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΠΛ ← 0
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31
    SUM ← 0
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        SUM ← SUM + ΘΕΡΜ[J,I]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΜΟ ← SUM / 20
    ΑΝ ΜΟ > 20 ΚΑΙ ΜΟ <= 30 ΤΟΤΕ
        ΠΛ ← ΠΛ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ "ΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΕΙΝΑΙ",ΠΛ
ΤΕΛΟΣ_ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ
```

Επιμέλεια απαντήσεων:
Στούπας Σταύρος - Πληροφορικός
Φροντιστήριο Μ.Ε «ΕΠΙΛΟΓΗ» - Καλαμάτα
<http://www.epil.gr>