

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ

Στα θέματα της Ανάπτυξης Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

**1. στην τρίτη σελίδα, το θέμα 1.Γ.2 , διατυπώνεται ως εξής:
Να κωδικοποιήσετε το τμήμα αλγορίθμου σε ψευδογλώσσα σύμφωνα με τις αρχές του δομημένου προγραμματισμού.**

**2. στην τέταρτη σελίδα το θέμα 2.α , διατυπώνεται ως εξής :
Να ξαναγράψετε το πρόγραμμα ώστε να επιτελεί την ίδια λειτουργία χρησιμοποιώντας διαδικασία αντί της συνάρτησης, την οποία διαδικασία και να κατασκευάσετε.**

ΒΑΚΑΛΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΠΟ ΤΟ 1967

ΑΠΑΝΤΗΣΕΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

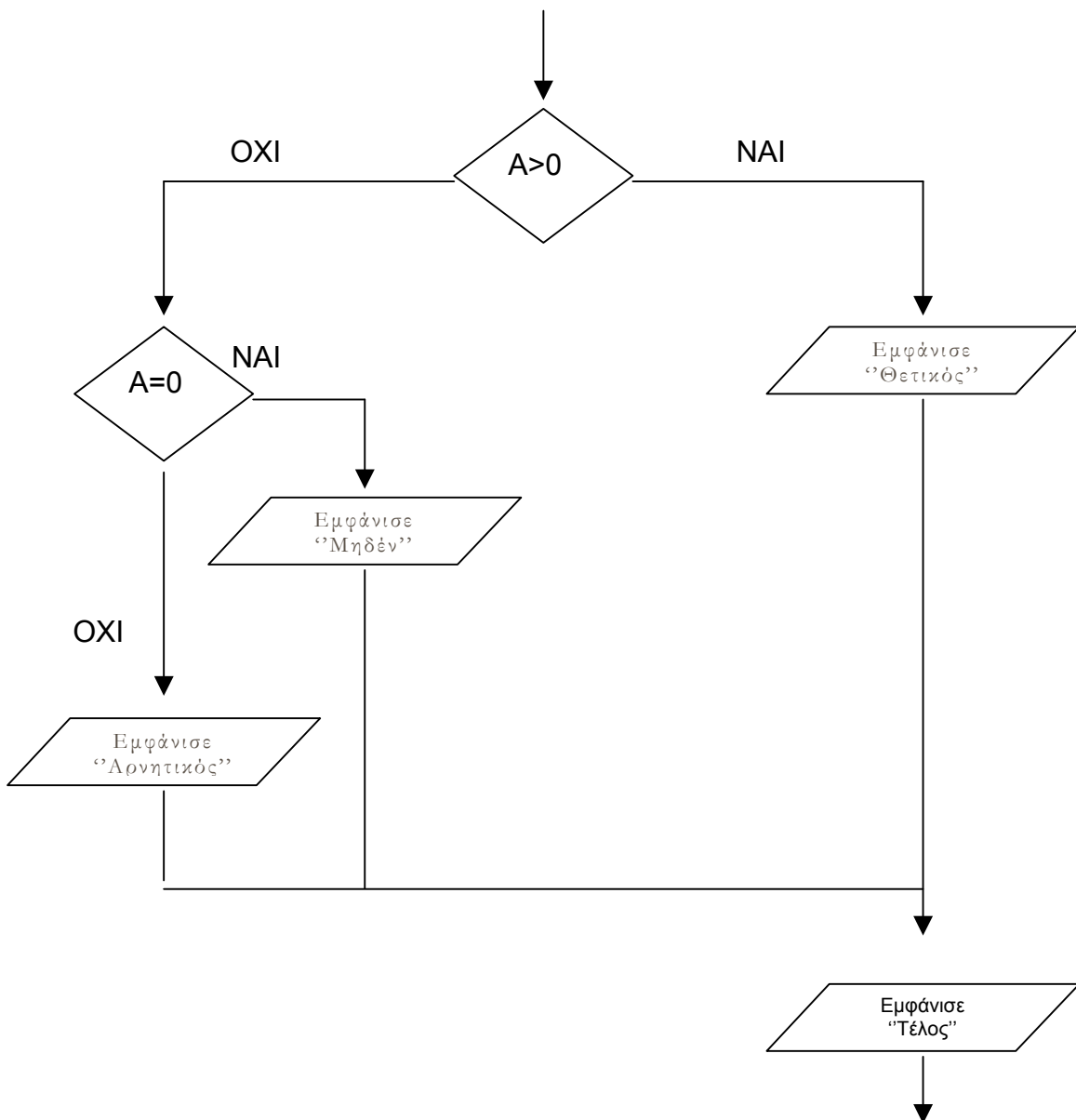
A) 1. Σ, 2. Λ, 3. Σ, 4. Λ, 5. Λ

B) 1. i: Μεταφερισιμότητα: Είναι η δυνατότητα εκτέλεσης ενός προγράμματος από διαφορετικού τύπου υπολογιστή χωρίς μετατροπές (ή πολύ λίγες)
Σελ.127 Σχολικού Βιβλίου.

ii: (γ)

2. β, δ, στ.

Γ)



Αν $A > 0$ τότε
εμφάνισε "Θετικός"
Αλλιώς_Αν $A = 0$ τότε
εμφάνισε "Μηδέν"
Αλλιώς
εμφάνισε "Αρνητικός"
Τέλος_Αν
εμφάνισε "Τέλος"

Δ. 1) Π1 1: (α)
2: (β)
Π2 3: (γ)
Π3 4: (γ)
5: (α)

2) Π2, Π3, Π1

ΘΕΜΑ 2°

α) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμού_2
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ: α, β, δ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ α, β

ΚΑΛΕΣΕ Πρόξη (α, β, δ)

γ ← δ + α

ΓΡΑΨΕ γ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Πρόξη (x,y,ω)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: x, y, ω

ΑΡΧΗ

ΑΝ x >= y ΤΟΤΕ

ω ← x-y

ΑΛΛΙΩΣ

ω ← x+y

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμοί_3
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ: α , β , γ , δ
ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ α , β .

ΑΝ $\alpha \geq \beta$ ΤΟΤΕ

$\delta \leftarrow x - y$

ΑΛΛΙΩΣ

$\delta \leftarrow x + y$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$\gamma \leftarrow \delta + \alpha$

ΓΡΑΨΕ γ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

i

α	β	γ
10	5	5
10	5	15

ii)

α	β	γ
5	5	0
5	5	5

iii)

α	β	γ
3	5	8
3	5	11

Θα εμφανιστούν στην οθόνη τα:

15, 5, 11

ΘΕΜΑ 3°

Αλγόριθμος Γραμματόσημα

Σ_Ποσό ← 0

Υπόλοιπο ← 1500

N_Ελ ← 0

N_Ξεν ← 0

Διάβασε Τιμή

Όσο Τιμή ≤ Υπόλοιπο επανάλαβε

 Διάβασε Προορισμός

 Σ_Ποσό ← Σ_Ποσό + Τιμή

 Αν Προορισμός = ' Ε ' τότε

 N_Ελ ← N_Ελ + 1

 Αλλιώς

 N_Ξεν ← N_Ξεν + 1

 Τέλος_Αν

 Υπόλοιπο ← Υπόλοιπο - Τιμή

 Διάβασε Τιμή

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε ' Τέλος Αγορών '

Εμφάνισε N_Ελ, N_Ξεν

Αν Υπόλοιπο > 0 τότε

 Εμφάνισε Υπόλοιπο

Αλλιώς

 Εμφάνισε 'ΕΞΑΝΤΛΗΘΗΚΕ ΟΛΟ ΤΟ ΠΟΣΟ'

Τέλος_Αν

Τέλος Γραμματόσημα

ΘΕΜΑ 4°

Αλγόριθμος CD

!----- (α) -----

Για i από 1 μέχρι 20

 Διάβασε ΤΙΤΛΟΣ[i]

 Αρχή_Επανάληψης

 Διάβασε ΤΥΠΟΣ[i]

 Μέχρις_Ότου ΤΥΠΟΣ[i] = 'Ο' ή ΤΥΠΟΣ[i] = 'Φ'

 Για j από 1 μέχρι 12

 Διάβασε ΠΩΛ[i, j]

 Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

!----- (β) -----

max ← ΠΩΛ[1, 3]

Για i από 2 μέχρι 20

 Αν ΠΩΛ[$i, 3$] > max τότε

 max ← ΠΩΛ[$i, 3$]

 Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

 Αν ΠΩΛ[$i, 3$] = max τότε

 Εμφάνισε ΤΙΤΛΟΣ[i]

 Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

!----- (γ) -----

Για i από 1 μέχρι 20

 Αν ΤΥΠΟΣ[i] = 'Ο' τότε

Σ ← 0

 Για j από 1 μέχρι 12

Σ ← Σ + ΠΩΛ[i, j]

 Τέλος_Επανάληψης

 Αν Σ > 5000 τότε

 Εμφάνισε ΤΙΤΛΟΣ[i]

 Τέλος_Αν

 Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

!----- (δ) -----

```
N ← 0
Για i από 1 μέχρι 20
    Σ1 ← 0
    Σ2 ← 0
    Για j από 1 μέχρι 6
        Σ1 ← Σ1 + ΠΩΛ[ i , j ]
        Σ2 ← Σ2 + ΠΩΛ[ i + 6 , j ]
    Τέλος_Επανάληψης
    Αν Σ2 > Σ1 τότε
        N ← N + 1
    Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
Εμφάνισε N
Τέλος CD
```

Επιμέλεια : Καθηγητών Φροντιστηρίων Βακάλη