

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ 2007

ΘΕΜΑ 1^ο:

A.

1. Σ
2. Λ
3. Σ
4. Λ
5. Λ

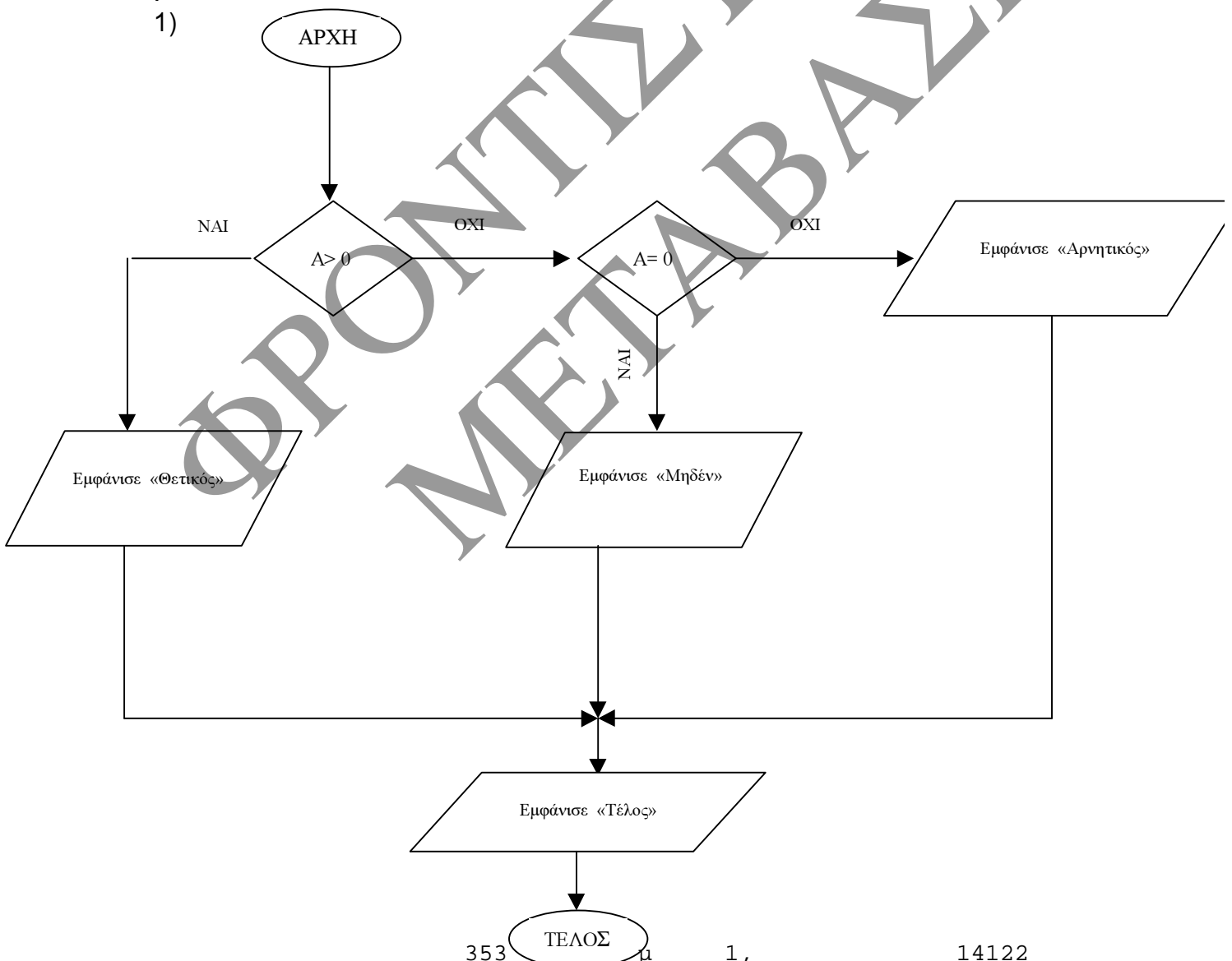
B. 1.

I. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 127 (Πλεονεκτήματα των γλωσσών υψηλού επιπέδου) : «Η ανεξαρτησία από τον τύπο του υπολογιστή... είναι σημαντικό προσόν».

II. γ

B.2. β, δ, στ

Γ
1)



2)
 Αν $(A > 0)$ τότε
 εμφάνισε «θετικός»
 αλλιώς αν $(A = 0)$ τότε
 εμφάνισε «Μηδέν»
 αλλιώς
 εμφάνισε «Αρνητικός»
 Τέλος_αν
 Εμφάνισε «Τέλος»

Δ.

Π1: 1-α, 2-β
 Π2: 3- γ
 Π3: 4-γ, 5-α

2) π2, π3, π1

ΘΕΜΑ 2^ο:

α)
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμοί
 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α, β, γ, αποτ
 ΑΡΧΗ
 ΔΙΑΒΑΣΕ α, β
 ΚΑΛΕΣΕ Πράξη (α, β, αποτ)
 $γ \leftarrow α + αποτ$
 ΓΡΑΨΕ γ
 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Πράξη (x, y, αποτελ)
 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: x, y, αποτελ
 ΑΡΧΗ
 ΑΝ $x \geq y$ ΤΟΤΕ
 αποτελ $\leftarrow x - y$
 ΑΛΛΙΩΣ
 αποτελ $\leftarrow x + y$
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

β)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμοί
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α , β , γ , αποτ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ α , β

Αν $\alpha \geq \beta$ ΤΟΤΕ

αποτ $\leftarrow \alpha - \beta$

ΑΛΛΙΩΣ

αποτ $\leftarrow \alpha + \beta$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$\gamma \leftarrow \alpha + \text{αποτ}$

ΓΡΑΨΕ γ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

γ)

- i. 15
- ii. 5
- iii. 11

ΘΕΜΑ 3^ο:

Αλγόριθμος Θ3

$S \leftarrow 0$

$PLE \leftarrow 0$

$PL\Xi \leftarrow 0$

Όσο ($S < 1500$) επανάλαβε

 Διάβασε price, country

$ΥΠ \leftarrow 1500 - (S + \text{price})$

 Αν $ΥΠ \geq 0$ τότε

$S \leftarrow S + \text{price}$

 Αν country = "Ε" τότε

$PLE \leftarrow PLE + 1$

 Αλλιώς

$PL\Xi \leftarrow PL\Xi + 1$

 Τέλος_αν

Αλλιώς

 Εμφάνισε "ΤΕΛΟΣ ΑΓΟΡΩΝ"

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε S, PLE, PL Ξ

! Π: το ποσό που περίσσεψε

$\Pi \leftarrow 1500 - S$

Αν $\Pi = 0$ τότε
 Εμφάνισε “Εξαντλήθηκε όλο το ποσό”
 Αλλιώς
 Εμφάνισε Π
 Τέλος_αν
 Τέλος Θ3

ΘΕΜΑ 4^ο

Αλγόριθμος CD

! ερώτημα α

Για i από 1 μέχρι 20
 Διάβασε ΤΙΤΛΟΣ [i]
 Αρχή_επανάληψης
 Διάβασε TM [i]
 Μέχρις_ότου ($TM[i] = \text{”ορχηστρική”}$ ή $TM[i] = \text{”φωνητική”}$)
 Για j από 1 μέχρι 12
 Διάβασε $P\Omega$ [i,j]
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

! ερώτημα β

$MAX3 \leftarrow P\Omega[1,3]$
 Για i από 2 μέχρι 20
 Αν $P\Omega[i,3] > MAX3$ τότε
 $MAX3 \leftarrow P\Omega[i,3]$

Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Για i από 1 μέχρι 20
 Αν $P\Omega[i,3] = MAX3$ τότε
 Εμφάνισε ΤΙΤΛΟΣ [i]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

! ερώτημα γ

Για i από 1 μέχρι 20
 $SUM \leftarrow 0$
 Για j από 1 μέχρι 12
 $SUM \leftarrow SUM + P\Omega[i,j]$

Τέλος_επανάληψης
 $ΕΠ[i] \leftarrow SUM$

Τέλος_επανάληψης

! ερώτημα δ

Για i από 1 μέχρι 20
 Αν $TM[i] = \text{”ορχηστρική”}$ και $ΕΠ[i] > = 5000$ τότε
 Εμφάνισε ΤΙΤΛΟΣ [i]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

! ερώτημα δ

ΠΛΗΘΟΣ \leftarrow 0

Για i από 1 μέχρι 20

SUM1 \leftarrow 0

SUM2 \leftarrow 0

Για j από 1 μέχρι 12

ΑΝ $j \leq 6$ ΤΟΤΕ

SUM1 \leftarrow SUM1 + ΠΩΛ [i,j]

ΑΛΛΙΩΣ

SUM2 \leftarrow SUM2 + ΠΩΛ [i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Τέλος_επανάληψης

Αν SUM2 > SUM1 τότε

ΠΛΗΘΟΣ \leftarrow ΠΛΗΘΟΣ + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε ΠΛΗΘΟΣ

Τέλος ΘΕΜΑ4

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΜΕΤΑΒΑΣΗ