

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 31 ΜΑΪΟΥ 2007

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1ο

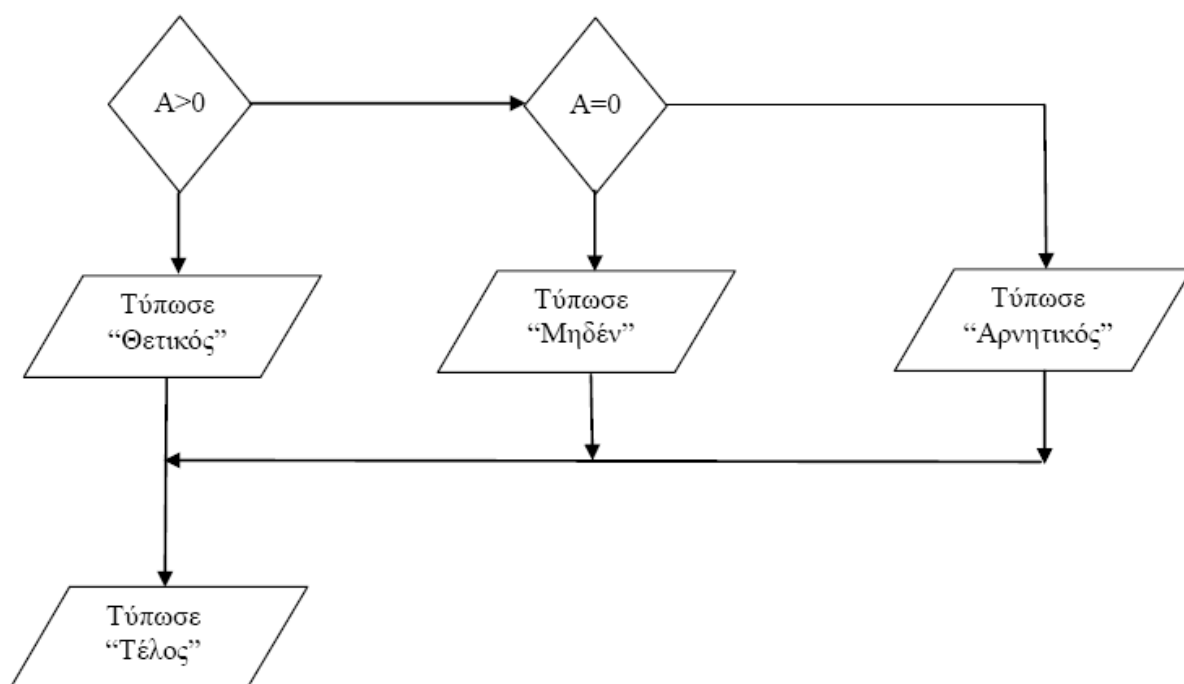
A. 1. Σωστό , 2. Λάθος , 3. Σωστό , 4. Λάθος , 5. Λάθος

B.1. i. Θεωρία, σελίδα σχολικού βιβλίου 127 (2ο πλεονέκτημα γλωσσών υψηλού επιπέδου).

ii. γ

B.2. β, δ, στ

Γ.1.



2. Αν $A > 0$ τότε

Εκτύπωσε "Θετικός"

αλλιώς_αν $A = 0$ τότε

Εκτύπωσε "Μηδέν"

αλλιώς

Εκτύπωσε "Αρνητικός"

Τέλος_αν

Εκτύπωσε "Τέλος"

Δ.1. 1. α , 2. β , 3. γ , 4. γ , 5. α

2. Π2, Π3, Π1

Θέμα 2ο

α. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμοί
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α, β, γ, δ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ α, β

ΚΑΛΕΣΕ Πράξη(α, β, δ)

$\gamma \leftarrow \alpha + \delta$

ΓΡΑΨΕ γ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Πράξη (χ, ψ, ζ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: χ, ψ, ζ

ΑΡΧΗ

ΑΝ $\chi \geq \psi$ **ΤΟΤΕ**

$\zeta \leftarrow \chi - \psi$

ΑΛΛΙΩΣ

$\zeta \leftarrow \chi + \psi$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

β. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμοί
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α, β, γ, δ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ α, β

ΑΝ $\alpha \geq \beta$ **ΤΟΤΕ**

$\delta \leftarrow \alpha - \beta$

ΑΛΛΙΩΣ

$\delta \leftarrow \alpha + \beta$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$\gamma \leftarrow \alpha + \delta$

ΓΡΑΨΕ γ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

γ. i. 15 , ii. 5 , iii. 11

Θέμα 3ο

Αλγόριθμος Συλλέκτης_Γραμματοσήμων

Υπόλοιπο $\leftarrow$ 1500

Ποσό $\leftarrow$ 0

Πλήθος_Ελληνικών $\leftarrow$ 0

Πλήθος_Ξένων $\leftarrow$ 0

Done $\leftarrow$ Ψευδής

Όσο Done = Ψευδής επανάλαβε
Διάβασε Τιμή, Προέλευση
Αν Τιμή < = Υπόλοιπο **τότε**
 Ποσό ← Ποσό + Τιμή
 Υπόλοιπο ← Υπόλοιπο – Τιμή
Αν Προέλευση = “Ελληνικό” **τότε**
 Πλήθος_Ελληνικών ← Πλήθος_Ελληνικών + 1
αλλιώς
 Πλήθος_Ξένων ← Πλήθος_Ξένων + 1
Τέλος_αν
αλλιώς
 Εκτύπωσε “ΤΕΛΟΣ ΑΓΟΡΩΝ”
 Done ← Αληθής
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε Ποσό, Πλήθος_Ελληνικών, Πλήθος_Ξένων
Αν Υπόλοιπο = 0 **τότε**
 Εκτύπωσε “ΕΞΑΝΤΛΗΘΗΚΕ ΟΛΟ ΤΟ ΠΟΣΟ”
αλλιώς
 Εκτύπωσε 1500 – Ποσό
Τέλος_αν
Τέλος Συλλέκτης_Γραμματοσήμων

Θέμα 4ο

Αλγόριθμος Δισκογραφική_Εταιρεία

! Ερώτημα α

Για i από 1 μέχρι 20

Εμφάνισε “Δώσε τον τίτλο του”, i, “CD”

Διάβασε Τίτλος[i]

Εμφάνισε “Δώσε τον τύπο του”, i, “CD”

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε Τύπος[i]

Αν (Τύπος[i] < > “Ορχηστρική” ΚΑΙ (Τύπος[i] < > “Φωνητική”) **τότε**

Εμφάνισε “Δώσε έγκυρο τύπο για το”, i, “CD”

Τέλος_αν

Μέχρις_ότου (Τύπος[i] < > “Ορχηστρική”) Ή (Τύπος[i] < > “Φωνητική”)

Για j από 1 μέχρι 12

Εμφάνισε “Δώσε τις πωλήσεις u964 του ”, j, “μήνα για το”, i, “CD”

Διάβασε Πωλήσεις[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

! Ερώτημα β

max ← Πωλήσεις[1, 3]

Για i από 2 μέχρι 20

Αν max < Πωλήσεις[i, 3] τότε

max ← Πωλήσεις[i, 3]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

Αν Πωλήσεις[i, 3] = max τότε

Εμφάνισε Τίτλος[i]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

! Ερώτημα γ

Για i από 1 μέχρι 20

Αν Τύπος[i] = "Ορχηστρική" τότε

Συνολικές_πωλήσεις ← 0

Για j από 1 μέχρι 12

Συνολικές_πωλήσεις ← Συνολικές_πωλήσεις + Πωλήσεις[i, j]

Τέλος_επανάληψης

Αν Συνολικές_πωλήσεις >= 5000 τότε

Εμφάνισε Τίτλος[i]

Τέλος_αν

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

! Ερώτημα δ

Πλήθος ← 0

Για i από 1 μέχρι 20

Πωλήσεις_A_εξαμήνου ← 0

Πωλήσεις_B_εξαμήνου ← 0

Για j από 1 μέχρι 12

Αν j <= 6 τότε

Πωλήσεις_A_εξαμήνου ← Πωλήσεις_A_εξαμήνου + 1

αλλιώς

Πωλήσεις_B_εξαμήνου ← Πωλήσεις_B_εξαμήνου + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν Πωλήσεις_B_εξαμήνου > Πωλήσεις_A_εξαμήνου τότε

Πλήθος ← Πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Πλήθος

Τέλος Δισκογραφική_Εταιρεία