

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 31 ΜΑΪΟΥ 2007
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ 1ο

A. $1 \rightarrow \Sigma, 2 \rightarrow \Lambda, 3 \rightarrow \Sigma, 4 \rightarrow \Lambda, 5 \rightarrow \Lambda$

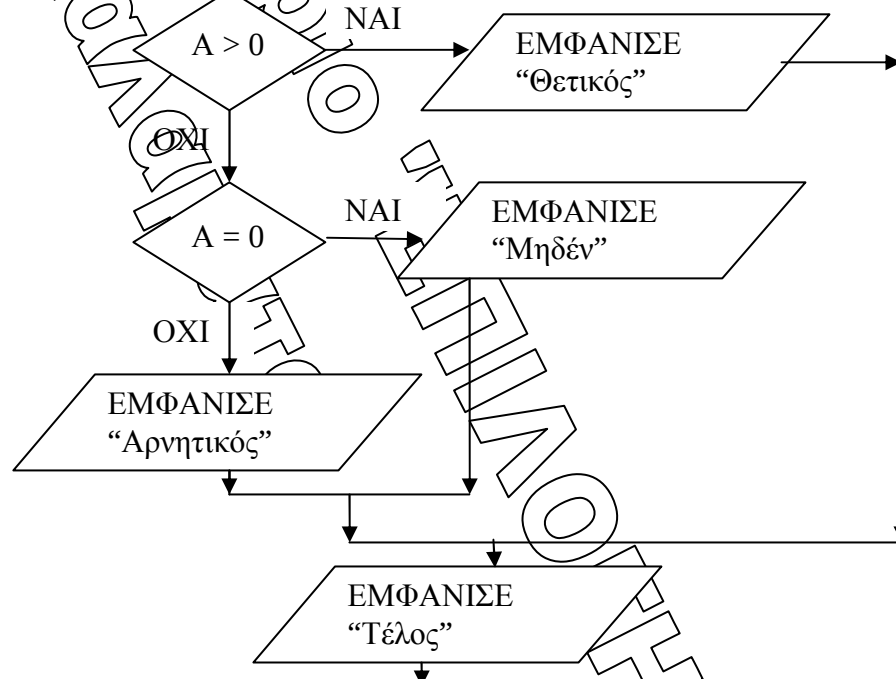
B. 1.

i. Με τον όρο μεταφερσιμότητα εννοούμε την ανεξαρτησία από τον τύπο του υπολογιστή. Προγράμματα σε μια γλώσσα υψηλού επιπέδου μπορούν να εκτελεστούν σε οποιονδήποτε υπολογιστή με ελάχιστες ή καθόλου μετατροπές.

ii. γ

B. $2 \rightarrow \beta, \delta, \sigma\tau$

Γ. 1.



2. 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 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
 $Z \leftarrow \chi - \psi$
 ΑΛΛΙΩΣ
 $Z \leftarrow \chi + \psi$
 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. Θα εμφανιστεί 15
- ii. Θα εμφανιστεί 5
- ii. Θα εμφανιστεί 11

ΘΕΜΑ 3ο

Αλγόριθμος Συλλέκτης

Υπόλοιπο $\leftarrow$ 1500

Υπέρβαση $\leftarrow$ Ψευδής

Μετρητής_Ελληνικών $\leftarrow$ 0

Μετρητής_Ξένων $\leftarrow$ 0

Όσο Υπέρβαση = Ψευδής επανάλαβε

 Διάβασε Τιμή

 Διάβασε Προέλευση

 Αν Τιμή > Υπόλοιπο τότε

 Αν Προέλευση = "Ελληνικό" τότε

 Μετρητής_Ελληνικών = Μετρητής_Ελληνικών + 1

 Αλλιώς

 Μετρητής_Ξένων = Μετρητής_Ξένων + 1

 Τέλος_αν

 Υπόλοιπο $\leftarrow$ Υπόλοιπο - Τιμή

Αλλιώς

 Υπέρβαση $\leftarrow$ Αληθής

 Εμφάνισε "ΤΕΛΟΣ ΑΓΟΡΩΝ"

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε "Συνολικό ποσό", 1500 - Υπόλοιπο

Εμφάνισε "Πλήθος Ελληνικών", Μετρητής_Ελληνικών

Εμφάνισε "Πλήθος Ξένων", Μετρητής_Ξένων

Αν Υπόλοιπο > 0 τότε

 Εμφάνισε "Περίσσεψε", Υπόλοιπο

Αλλιώς

 Εμφάνισε "ΕΞΑΝΤΛΗΘΗΚΕ ΟΛΟ ΤΟ ΠΟΣΟ"

Τέλος_αν

Τέλος Συλλέκτης

ΘΕΜΑ 4ο

Αλγόριθμος CD

Για i από 1 μέχρι 20

 Διάβασε Τίτλοι[i]

 Αρχή_επανάληψης

 Διαβάσε Τύποι[i]

 Μέχρις_ότου Τύποι[i] = “ορχηστρική” ή Τύποι[i] = “φωνητική”

 Για j από 1 μέχρι 12

 Διάβασε Πωλήσεις[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

 Τέλος_επανάληψης

$MAX \leftarrow$ Πωλήσεις[$i, 3$]

 Για i από 2 μέχρι 20

 Αν Πωλήσεις[$i, 3$] > MAX τότε $MAX \leftarrow$ Πωλήσεις[$i, 3$]

 Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

 Αν $MAX =$ Πωλήσεις[$i, 3$] τότε Εμφάνισε Τίτλοι[i]

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

$\Sigma\P[i] \leftarrow 0$

 Για j από 1 μέχρι 12

$\Sigma\P[i] \leftarrow \Sigma\P[i] +$ Πωλήσεις[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

 Αν $\Sigma\P[i] \geq 5000$ και Τύποι[i] = “ορχηστρική” τότε

 Εμφάνισε Τίτλοι[i]

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 20

$\Sigma\P_A[i] \leftarrow 0$

$\Sigma\P_B[i] \leftarrow 0$

 Για j από 1 μέχρι 12

 Αν $j \leq 6$ τότε

$\Sigma\P_A[i] \leftarrow \Sigma\P_A[i] +$ Πωλήσεις[i, j]

 Αλλιώς

$\Sigma\P_B[i] \leftarrow \Sigma\P_B[i] +$ Πωλήσεις[i, j]

 Τέλος_αν

 Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Σύνολο $\leftarrow 0$

Για από 1 μέχρι 20

Αν $\Sigma\text{Π_B}[i] > \Sigma\text{Π_A}[i]$ τότε

Σύνολο $\leftarrow$ Σύνολο + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Σύνολο

Τέλος CD

Επιμέλεια απαντήσεων:

Πουλής Γιώργος

Πληροφορικός ΠΕ-19. Msc

Φροντιστήριο Μ.Ε «ΕΠΙΛΟΓΗ» - Καλαμάτα

<http://www.epil.gr>