



σύγχρονο

ΚΕΝΤΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΕΤΑΡΤΗ 27 ΜΑΪΟΥ 2015

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Σ

2. Σ

3. Λ

4. Σ

5. Λ

A2. α. ΣΕΛ: 26-27 (καινούργιο βιβλίο) «3. Το κάθε πρόβλημα... που περιέχει το πρόβλημα.»
ΣΕΛ: 17-18 (παλιό βιβλίο)

β. 1. Βελτιστοποίησης

2. Απόφασης

3. Υπολογιστικό

A3. α. (καινούργιο και παλιό βιβλίο) ΣΕΛ: 61 «Στην περίπτωση της ουράς... εισήλθε.»

β. ο εμπρός (front)

A4. α. $\lambda \leftarrow \lambda + 2$

β. Αν $x > y$ τότε

Αν $y \neq 1$ τότε

$z \leftarrow x / (y - 1)$

Αλλιώς

$z \leftarrow y / x$

Τέλος_αν

Εμφάνισε Z

Τέλος_αν

A5. α. 1. $X \leftarrow X + 2$

2. $Y \leftarrow (K + \Lambda + M) / 3$

3. $A \bmod 10 = 5$

4. $B \geq 10$ και $B \leq 99$

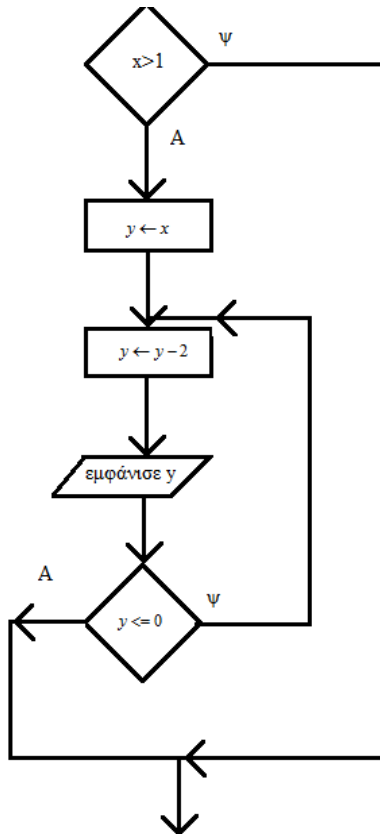
β. 1. Γράψε 2

2. Γράψε 1 για $X > 15$
 Γράψε 3 για $X \leq 15$

ΘΕΜΑ Β

B1.

α



ΑΝ $x > 1$ τότε
 Για y από x μέχρι 1 με βήμα -2
 Εμφάνισε $y-2$
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

B2.

Διάβασε $\Pi[1]$
 Για i από 2 μέχρι 100
 Αρχή_επανάληψης
 Διάβασε $\Pi[i]$
 Μέχρις_ότου $\Pi[i] \geq \Pi[i-1]$
 Τέλος_επανάληψης

1. 1

2. 2
3. 100
4. I
5. >
6. i-1

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

α.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

Μεταβλητές

Πραγματικές: A, B, M

Ακέραιες: ΠΛΑ, ΠΛΒ

β.

ΑΡΧΗ

Διάβασε A,B

ΠΛΑ←0

ΠΛΒ←0

γ.

Διάβασε M

Όσο M <> 0 επανάλαβε

Αν M ≤ A ή M ≤ B τότε

Αν A ≥ B τότε

A ← A - M

ΠΛΑ ← ΠΛΑ + 1

Γράψε 'Α'

Αλλιώς

B ← B - M

ΠΛΒ ← ΠΛΒ + 1

ΓΡΑΨΕ 'Β'

Τέλος_αν

Αλλιώς

Γράψε 'προώθηση'

Τέλος_αν

Διάβασε M

Τέλος_Επανάληψης

δ.

Κάλεσε Διαδ1 (ΠΛΑ, ΠΛΒ)

Τέλος_Προγράμματος

Γ2.

Διαδικασία Διαδ1(ΠΛΑ, ΠΛΒ)

Μεταβλητές

Ακέραιες: ΠΛΑ, ΠΛΒ

Αρχή

Αν ΠΛΑ > ΠΛΒ τότε

Γράψε 'Α'
Αλλιώς_αν ΠλΑ < ΠλΒ τότε
 Γράψε 'Β'
Αλλιώς_αν ΠλΑ = 0 και ΠλΒ = 0 τότε
 Γράψε 'Καμία αποθήκευση στο αεροδρόμιο'
Αλλιώς
 Γράψε 'Ισάριθμα'
Τέλος_αν
Τέλος_διαδικασίας

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Για i από 1 μέχρι 45
 Διάβασε T[i]
 Για j από 1 μέχρι 7
 Διάβασε B[i, j]
 Τέλος_Επανάληψης
 Τέλος_Επανάληψης

Δ2.

Για i από 1 μέχρι 45
 Αθρ[i] ← 0
 Για j από 1 μέχρι 7
 Αθρ[i] ← Αθρ[i] + B[i, j]
 Τέλος_Επανάληψης
 Εμφάνισε Αθρ[i]
Τέλος_Επανάληψης

Δ3.

προκρίθηκαν ← 0
Για i από 1 μέχρι 45
 Αν Αθρ[i] > 50 τότε
 j ← 1
 ανω5 ← ΑΛΗΘΗΣ
 Όσο ανω5 = ΑΛΗΘΗΣ και j <= 7 επανάλαβε
 Αν B[i, j] < 5
 ανω5 ← ΨΕΥΔΗΣ
 Αλλιώς
 j ← j + 1
 Τέλος_αν
 Τέλος_Επανάληψης
 Αν ανω5 = ΑΛΗΘΗΣ τότε
 Εμφάνισε T[i]
 προκρίθηκαν ← προκρίθηκαν + 1
 Τέλος_αν
Τέλος_αν
Τέλος_Επανάληψης
Αν προκρίθηκαν = 0 τότε
 Εμφάνισε 'Δεν προκρίνεται κανένα τραγούδι'

Δ4.

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

Κριτές←0

Για j από 1 μέχρι 7

max[j] ←0

 Για i από 1 μέχρι 45

 Αν $B[i,j] > \max[j]$ τότε

$\max[j] \leftarrow B[i,j]$

 Τέλος_αν

 Τέλος_Επανάληψης

 πλ2←0

 Για i από 1 μέχρι 45

 Αν $B[i,j]=\max[j]$ τότε

$\pi\lambda 2 \leftarrow \pi\lambda 2 + 1$

 Τέλος_αν

 Τέλος_Επανάληψης

 Αν πλ2=1 τότε

 κριτές←κριτές +1

 Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε κριτές

Τέλος ΘέμαΔ

Επιμέλεια:

Αγγελής Γ. – Παπάζης Σ. –Πασχάλη Μ.