



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 $B \leq 99$

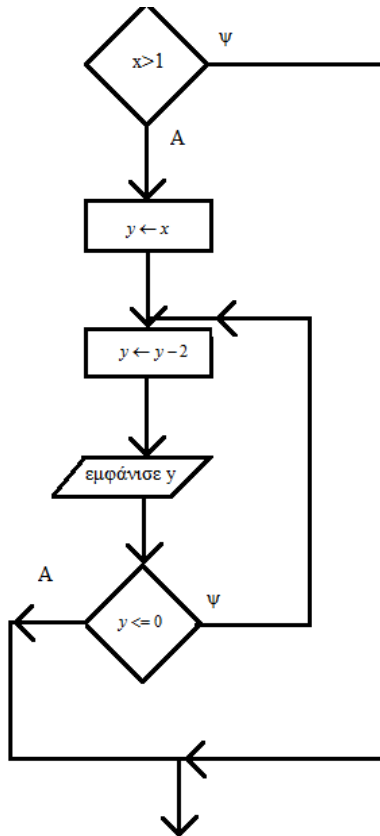
β. 1. Γράψε 2

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 n [1]
 Για i από 2 μέχρι 100
 Αρχή_επανάληψης
 Διάβασε $n[i]$
 Μέχρις_ότου $n[i] > n[i-1]$
 Τέλος_επανάληψης

1. 1
2. 2
3. 100
4. i
5. 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.

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

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.

Κριτές ← 0

Για j από 1 μέχρι 7

max[j] ← 0

Για i από 1 μέχρι 45

Αν $B[i,j] > \text{max}[j]$ τότε

max[j] ← B[i,j]

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

πλ2 ← 0

Για i από 1 μέχρι 45

Αν $B[i,j] = \text{max}[j]$ τότε

πλ2 ← πλ2 + 1

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Αν πλ2 = 1 τότε

κριτές ← κριτές + 1

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε κριτές

Τέλος Θέμα Δ

Επιμέλεια: Αγγελής Γ. – Παπάζης Σ. – Πασχάλη Μ.