



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 $B \leq 99$

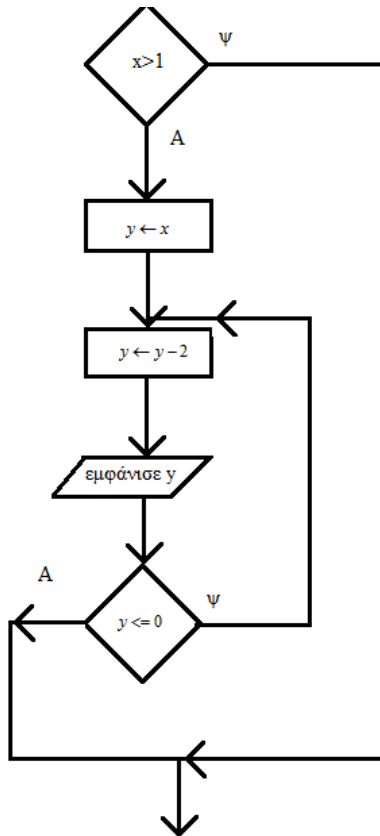
β. 1. Γράψε 2

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: ΠλA, ΠλB

β.

ΑΡΧΗ

Διάβασε A,B

ΠλA←0

ΠλB←0

γ.

Διάβασε M

Όσο M <> 0 επανάλαβε

Αν $M \leq A$ ή $M \leq B$ τότε

Αν $A \geq B$ τότε

A←A-M

ΠλA←ΠλA+1

Γράψε 'A'

Αλλιώς

B←B-M

ΠλB←ΠλB+1

ΓΡΑΨΕ 'B'

Τέλος_αν

Αλλιώς

Γράψε 'προώθηση'

Τέλος_αν

Διάβασε M

Τέλος_Επανάληψης

δ.

Αν ΠλA > ΠλB τότε

Γράψε 'A'

Αλλιώς_αν ΠλA < ΠλB τότε

Γράψε 'B'

Αλλιώς_αν ΠλA = 0 και ΠλB = 0 τότε

Γράψε 'Καμία αποθήκευση στο αεροδρόμιο'

Αλλιώς

Γράψε 'Ισάριθμα'

Τέλος_αν

Τέλος_Προγράμματος

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

!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

$Aθρ[i] \leftarrow 0$

 Για j από 1 μέχρι 7

$Aθρ[i] \leftarrow Aθρ[i] + B[i, j]$

 Τέλος_Επανάληψης

 Εμφάνισε $Aθρ[i]$

Τέλος_Επανάληψης

!Δ3.

προκρίθηκαν $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 45

 Αν $Aθρ[i] > 50$ τότε

$j \leftarrow 1$

$ανω5 \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ$

 Όσο $ανω5 = ΑΛΗΘΗΣ$ και $j \leq 7$ επανάλαβε

 Αν $B[i, j] < 5$

$ανω5 \leftarrow ΨΕΥΔΗΣ$

 Αλλιώς

$j \leftarrow j + 1$

 Τέλος_αν

 Τέλος_Επανάληψης

 Αν $ανω5 = ΑΛΗΘΗΣ$ τότε

 Εμφάνισε $T[i]$

 προκρίθηκαν \leftarrow προκρίθηκαν + 1

 Τέλος_αν

 Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

 Αν προκρίθηκαν = 0 τότε

 Εμφάνισε 'Δεν προκρίνεται κανένα τραγούδι'

!Δ4.

Κριτές $\leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 7

$max[j] \leftarrow 0$

 Για i από 1 μέχρι 45

 Αν $B[i, j] > max[j]$ τότε

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

Τέλος_αν
Τέλος_Επανάληψης
 $\text{πλ}2 \leftarrow 0$
Για i από 1 μέχρι 45
 Αν $B[i,j]=\max[j]$ τότε
 $\text{πλ}2 \leftarrow \text{πλ}2+1$
 Τέλος_αν
Τέλος_Επανάληψης
Αν $\text{πλ}2=1$ τότε
 κριτές \leftarrow κριτές +1
Τέλος_αν
Τέλος_Επανάληψης
Εμφάνισε κριτές
Τέλος ΘέμαΔ

Επιμέλεια:

Αγγελής Γ. – Παπαζής Σ. – Πασχάλη

ΣΥΓΧΡΟΝΟ
ΚΕΝΤΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ