

Προτεινόμενες Απαντήσεις στα Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων 2013
Ημερησίων Λυκείων

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Λ, 2. Σ, 3. Σ, 4. Λ, 5. Σ, 6. Λ

A2.

$k \leftarrow 1$

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 4

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 5

ΑΝ $\Pi\text{IN}[i, j] \neq 0$ **ΤΟΤΕ**

$A[k] \leftarrow i$

$A[k+1] \leftarrow j$

$A[k+2] \leftarrow \Pi\text{IN}[i, j]$

$k \leftarrow k+3$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

A3.

α. Κεφάλαιο 1

β. Κεφάλαιο 3

γ. Κεφάλαιο 6

A4.

Για i **από** 1 **μέχρι** 100

Για j **από** $i+1$ **μέχρι** 100

Διάβασε $\Pi[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Διάβασε A, B

Αν $A < B$ **τότε**

$A \leftarrow B$

Τέλος_αν

Εμφάνισε A

A5.

1. ε

2. ζ

3. στ

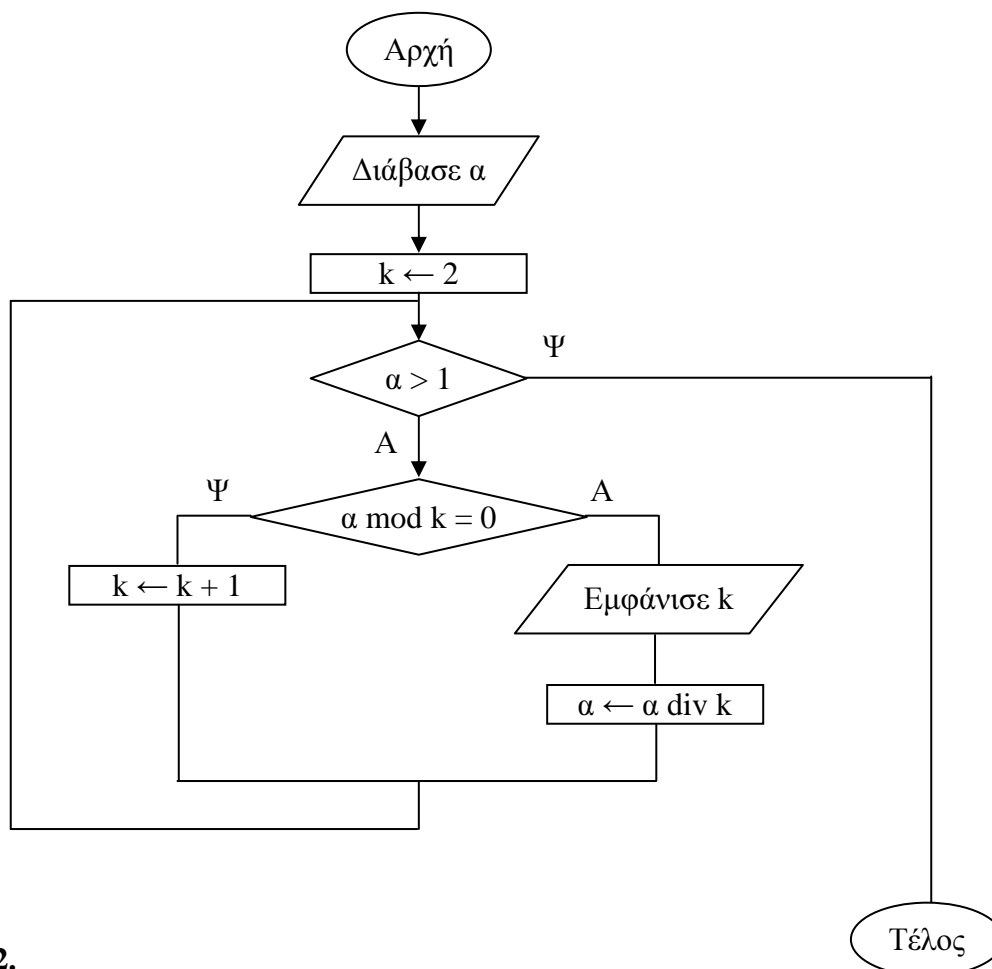
4. α

5. β

6. γ

7. δ

ΘΕΜΑ Β
Β1.



B2.

Δεδομένα // Π //

k ← 0

Για i από 1 μέχρι 100

Αν Π[i] = Αληθής τότε

k ← k + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι k

Π[i] ← Αληθής

Τέλος_επανάληψης

Για i από k + 1 μέχρι 100

Π[i] ← Ψευδής

Τέλος_επανάληψης

Αποτελέσματα // Π //

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΓ

Για i από 1 μέχρι 30

Διάβασε $K\Omega\Delta[i]$

Για j από 1 μέχρι 30

Διάβασε $ΚΕΦ[i, j]$, $ΑΚΡ[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

$\Sigma K \leftarrow 0$

$\Sigma A \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 10

$\Sigma K \leftarrow \Sigma K + ΚΕΦ[i, j]$

$\Sigma A \leftarrow \Sigma A + ΑΚΡ[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

$ΜΟ[i, 1] \leftarrow \Sigma K / 10$

$ΜΟ[i, 2] \leftarrow \Sigma A / 10$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

Αν $ΜΟ[i, 1] > 2$ ή $ΜΟ[i, 2] > 4$ τότε

Εμφάνισε "Εκτός ορίων"

αλλιώς_αν $ΜΟ[i, 1] > 1.8$ ή $ΜΟ[i, 2] > 3.6$ τότε

Εμφάνισε "Κοντά στα όρια"

αλλιώς

Εμφάνισε "Χαμηλός SAR"

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

$ΜΚ[i] \leftarrow ΜΟ[i, 1]$

$ΚΚ[i] \leftarrow ΚΩΔ[i]$

$ΜΑ[i] \leftarrow ΜΟ[i, 2]$

$ΚΑ[i] \leftarrow ΚΩΔ[i]$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 30

Για j από 30 μέχρι k με_βήμα -1

Αν $ΜΚ[j] > ΜΚ[j - 1]$ τότε

Αντιμετάθεσε $ΜΚ[j]$, $ΜΚ[j - 1]$

Αντιμετάθεσε $ΚΚ[j]$, $ΚΚ[j - 1]$

Τέλος_αν

Αν $ΜΑ[j] > ΜΑ[j - 1]$ τότε

Αντιμετάθεσε $ΜΑ[j]$, $ΜΑ[j - 1]$

Αντιμετάθεσε $ΚΑ[j]$, $ΚΑ[j - 1]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε $ΜΚ[i]$, $ΚΚ[i]$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε $ΜΑ[i]$, $ΚΑ[i]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος ΘΓ

!4

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, EL[5], ES[5], A, AEL, AES

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: XORA, AXR

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: POSEL, POSES

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 5

EL[I] <- 0

ES[I] <- 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ XORA, A

ΑΝ XORA = 'EL' **ΤΟΤΕ**

EL[A] <- EL[A] + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ES[A] <- ES[A] + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'για διακοπή της εισαγωγής πατήσετε Δ ή δ'

ΔΙΑΒΑΣΕ AXR

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ AXR = 'Δ' **Η** AXR = 'δ'

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(EL, AEL, POSEL)

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(ES, AES, POSES)

ΓΡΑΨΕ AEL, POSEL

ΓΡΑΨΕ AES, POSES

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΓ_ΠΟΣ(Π, A, POS)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π[5], A, I, MAX, S

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: POS

ΑΡΧΗ

MAX <- Π[1]

A <- 1

ΓΙΑ I **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 5

ΑΝ Π[I] > MAX **ΤΟΤΕ**

MAX <- Π[I]

A <- I

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

S <- 0

ΓΙΑ I **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 5

S <- S + Π[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

POS <- (MAX/ S) * 100

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ