

ΘΕΜΑ Α

A1

1 Σωστό

2 Σωστό

3 Λάθος

4 Λάθος

5 Λάθος

A2

1 Ανεπαρκές: $x < 4$

Ανεπαρκές: $x < 3.2$

Λογικές: $x < 4 \rightarrow \text{ΑΠΟΡΡΗΤΟ}$

Χαρακτηριστικές: $x < 4$ - 'Προστασία'

2 Δομή δεδομένων ασφαλή με ένα σύνολο ασφαλισμένων δεδομένων του υγιεινών επιτελεστικών από ένα σύνολο ασφαλισμένων

3 Πρόσχημα ειναι μια κατάσταση η οποία κληρονομείται από τους γονείς και η δε αυξημένη της δε είναι είτε η ίδια είτε

σπηρήσεις

A3

1. $\Sigma \leftarrow 0$

$\Pi \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ κ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + \kappa$

$\Pi \leftarrow \Pi + 1$

ΔΙΑΒΑΣΕ κ
~~ΔΙΑΒΑΣΕ κ~~

ΟΣΟ $\kappa < 5$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ κ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + \kappa$

$\Pi \leftarrow \Pi + 1$

ΔΙΑΒΑΣΕ κ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

2. i) $M = A + 5$

i	$i \leq M$	ΟΘΟΝΗ
A	A+5	A
A+9	A+5	A+9
A+4	A+5	A+4
A+6	ΨΕΔΟΣ	

Από η ερώτη ερώτων θα εκτελεσθεί 3 φορές

ii) $M = A - 4$

i	$i \leq M$	ΟΘΟΝΗ
A	ΨΕΔΟΣ	

Από η ερώτη ερώτων δε θα εκτελεσθεί
καμία φορά



iii) $M = A + I$

i	$i < = M$	<u>000000</u>
A	A+0+0+0+0+0	A
A+0	ψευδής	

Αρα η ερώση είναι να επηρεαστεί ο αριθμός για φάρμα

A4

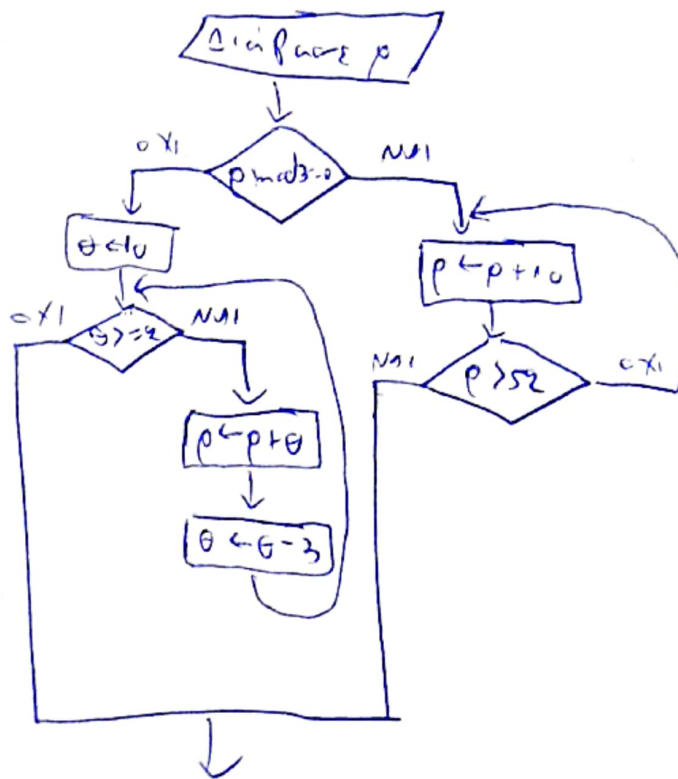
a. +

β. >

- A4) α. +
 β. >
 γ. 0x1
 δ. 10
 ε. β
 ρ. Σ mod 3 = 1

∫ β = 13, 610 " Σ > 100

B1)



- B2) 1. ΑΗΘΗΛ
 2. 2
 3. n mod i
 4. ψ <= γ Δ Η Σ
 5. ψ <= γ Δ Η Σ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΛΓΑΡΙΣΜΟΙ: i, n

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: $ΠΡΟΣΦ[50], ΤΙΜΗ, n1, max$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $ON[50], ΟΝΟΜΑ, maxON$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΔΙΑΒΑΣΕ $ON[i]$

$ΠΡΟΣΦ[i] \leftarrow -1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ $ΤΙΜΗ$

$n \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ $ΟΝΟΜΑ$

ΟΣΟ $ΟΝΟΜΑ \neq 'ΤΕΛΟΣ'$ ΚΑΙ $n < 100$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΑΝ $ΟΝΟΜΑ = ON[i]$ ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ $n1$

ΑΝ $n1 \neq ΠΡΟΣΦ[i]$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΞΑΝΘΑΣΕ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΥΤΟΥ $n1 > ΠΡΟΣΦ[i]$

$ΠΡΟΣΦ[i] \leftarrow n1$

$n \leftarrow n + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ $ΟΝΟΜΑ$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$max \leftarrow ΠΡΟΣΦ[1]$

$maxON \leftarrow ON[1]$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 50

ΑΝ $ΠΡΟΣΦ[i] > max$ ΤΟΤΕ

$max \leftarrow ΠΡΟΣΦ[i]$

$maxON \leftarrow ON[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $max \geq ΤΙΜΗ$

ΓΡΑΨΕ $maxON$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'σε distance'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ 0

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $i, j, k, n[20], \max, t$
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $\theta[20], \Delta, A[20, 100], t2$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
ΔΙΑΒΑΣΕ $n[i]$

$j \leftarrow 1$

ΔΙΑΒΑΣΕ Δ

ΟΣΟ $j \leq 100$ ΚΑΙ $\Delta < \gamma$ ΤΟΤΕ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$A[n[i], j] \leftarrow \Delta$

$j \leftarrow j + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

$A[n[i], k] \leftarrow 'X'$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

$n[i] \leftarrow 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ $A[n[i], j] = \theta$ ΤΟΤΕ

$n[i] \leftarrow n[i] + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\max \leftarrow n[1]$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ $n[i] > \max$ ΤΟΤΕ

$\max \leftarrow n[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ $n[i] = \max$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $\pi[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! Δ4

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ j ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ - 1

ΑΝ $n[j-1] < n[j]$ ΤΟΤΕ

$t \leftarrow n[j-1]$

$n[j-1] \leftarrow n[j]$

$n[j] \leftarrow t$

$t2 \leftarrow n[j-1]$

$n[j-1] \leftarrow n[j]$

$n[j] \leftarrow t2$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $n[j-1] = n[j]$ ΤΟΤΕ

ΑΝ $n[j-1] > n[j]$ ΤΟΤΕ

$t2 \leftarrow n[j-1]$

$n[j-1] \leftarrow n[j]$

$n[j] \leftarrow t2$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΡΑΨΕ $n[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ