



Θέμα Α)

Α₁)

1 ← Λάθος

2 ← Λάθος

3 ← Λάθος

4 ← Σωστό

5 ← Σωστό

Α₂)

1) Μερικές (4) από τις λειτουργίες των δακτύλων βοηθούν
που επιτρέπουν στους νιφότες είναι:

- Απιδραφή
- Τοξινόμηση
- Ανοξείωση
- Συγχώνευση

2) Με τον όρο δακτύλιος εννοούμε, τα επιμέρους
συστήματα του μέρι, τα επιμέρους
τμήματα που το συνθέτουν καθώς και στον
τρόπο που αυτά συνδέονται μεταξύ τους.

Παρατηρήσεις

A3)

α) +

β) >

γ) όχι

δ) 10

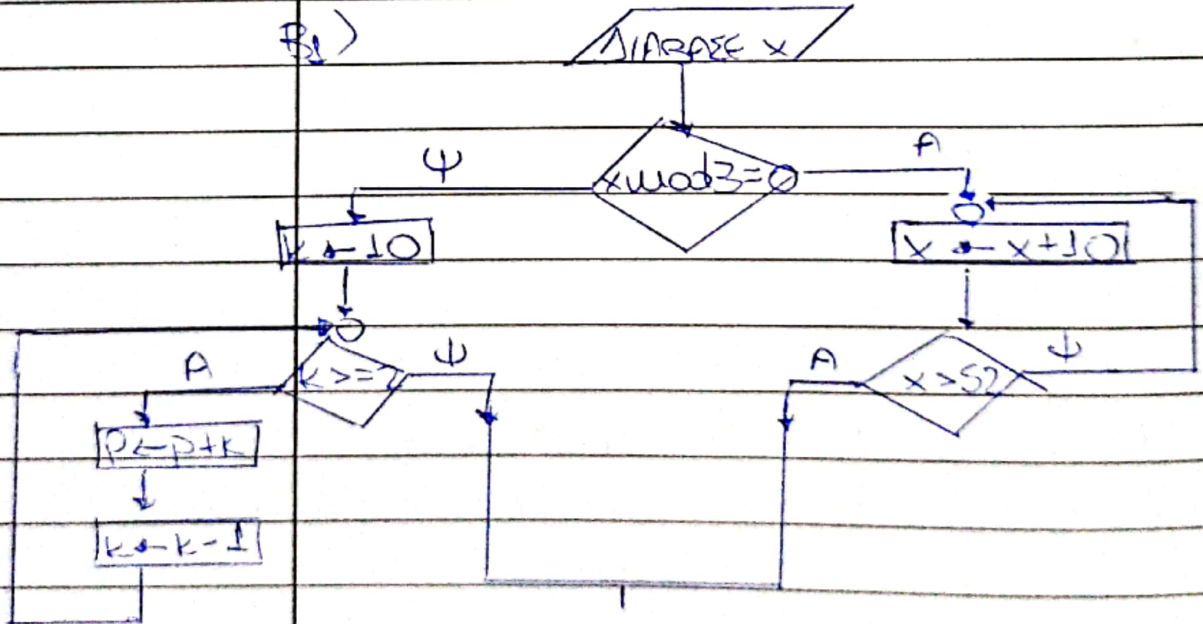
ε) B

στ) $\Sigma \text{mod } 3 = 1$

ζ) $B = A \text{ και } A' \geq 100$

Θέμα Β)

β1)





B₂) $S \leftarrow 0$

ΝΑΒΑΣΕ x

ΟΣΟ $x > 0$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$S \leftarrow S + x$

ΔΙΑΒΑΣΕ x

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

B₃)

1) 0

2) n

3) ψευδής

4) i

5) $count + 1$

6) 3

7) Αλυσίδας

8) position

9) $i + 1$

10) done = Αλυσίδας

Παρατηρήσεις

Θέμα Γ)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ i, j , ΠΑΠΡ,

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ϵ ΠΡΟΣΦΕΡΟΙ, ΕΛΤ, ΠΡΟΣ, ΜΑΧ, t_2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ α ΟΥΕΡΟΙ, ΟΥ, ΜΑΧΑ, t_2

ΛΟΓΚΕΣ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΥΛΙ]

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΠΡΟΣΦΕΙ] ← -1

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΛΤ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΛΤ > 0

ΠΑΠΡ ← 0

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΥ

//////

//////

'ΟΣΟ ΟΥ <= ΤΕΛΟΣ' ΚΑΙ ΠΑΠΡ <= 0 ΕΠΑΝΑΡΑΦΕ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ ΟΥΛΙ] = ΟΥ ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΡΟΣ

ΑΝ ΠΡΟΣ > ΠΡΟΣΦΕΙ] ΤΟΤΕ

ΠΡΟΣΦΕΙ] ← ΠΡΟΣ



ΠΑΠΡ ← ΠΑΠΡ + 1

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'πρέπει να δώσει νέα πρόσφατα μερίδια από τις προμήθειες'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΡΟΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΡΟΣ > ΠΡΟΣΦ[Ι]

ΠΡΟΣΦ[Ι] ← ΠΡΟΣ

ΠΑΠΡ ← ΠΑΠΡ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΑΧ ← ΠΡΟΣΦ[Ι]

ΜΑΧΟΝ ← ΟΝ[Ι]

ΠΑΙΡΝΩ ? ΜΕΧΡΙ 90

ΑΝ ΠΡΟΣΦ[Ι] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ ← ΠΡΟΣΦ[Ι]

ΜΑΧΟΝ ← ΟΝ[Ι]

Τ.ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΜΑΧ >= 60 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'οτελινός αγοράζει μόνο ο/η', ΜΑΧΟΝ

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'δεν προσφέρουμε τιμή μεγαλύτερη από την ελάχιστη'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ



ηρήσεις

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ j ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ i ΜΕΘΩΝΑ -1

ΑΝ $ΠΡΟΣΦ[j-1] < ΠΡΟΣΦ[j]$ ΤΟΤΕ

$t_1 \leftarrow ΠΡΟΣΦ[j-1]$

$ΠΡΟΣΦ[j-1] \leftarrow ΠΡΟΣΦ[j]$

$ΠΡΟΣΦ[j] \leftarrow t_1$

$t_2 \leftarrow ΟΝ[j-1]$

$ΟΝ[j-1] \leftarrow ΟΝ[j]$

$ΟΝ[j] \leftarrow t_2$

ΑΝΤΙΘΕ ΑΝ $ΠΡΟΣΦ[j-1] = ΠΡΟΣΦ[j]$ ΤΟΤΕ

ΑΝ $ΟΝ[j-1] > ΟΝ[j]$ ΤΟΤΕ

$t_2 \leftarrow ΟΝ[j-1]$

$ΟΝ[j-1] \leftarrow ΟΝ[j]$

$ΟΝ[j] \leftarrow t_2$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΡΩΤΗΜΑΤΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΡΩΤΗΜΑΤΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ $ΠΡΟΣΦ[i] < -1$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $ΟΝ[i]$

ΑΝΤΙΘΕ

ΓΡΑΨΕ '0', $ΟΝ[i]$, 'ΣΕΝ ΕΒΛΩΣΕ ΑΠΡΟΦΑΝΙ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

////
////
////

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



Θέμα Δ)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $i, j, \text{max}[20], \text{max}, \text{max}, \theta$

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: $\text{EPI}[20,6], \text{max}[20], \text{max}, \text{max}$

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $\text{ON}[20], \text{ON}$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ $\text{ON}[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ $\text{EPI}[i,j]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

$\text{max}[i] \leftarrow \text{EPI}[i,1]$

$\text{max}\theta[i] \leftarrow 1$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ $\text{EPI}[i,j] > \text{max}[i]$ ΤΟΤΕ

$\text{max}[i] \leftarrow \text{EPI}[i,j]$

$\text{max}\theta[i] \leftarrow j$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\text{max} \leftarrow \text{max}[i]$

$\text{max}\theta \leftarrow \text{max}\theta[i]$



Παρατηρήσεις

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ $\max[i] > \max$ ΤΟΤΕ

$\max \leftarrow \max[i]$

$\max0 \leftarrow \max0[i]$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΥΒΟΛΙΑ', \max , 'ΣΥΝΟΛΙΚΟ', $\max0$

//////

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

$\text{πλακ} \leftarrow 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ $\text{επι}[i, j] = 0$ ΤΟΤΕ

$\text{πλακ} \leftarrow \text{πλακ} + 1$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $\text{πλακ} \geq 2$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $\text{ον}[i]$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

//////

ΔΙΑΒΑΣΕ ον

$\text{flag} \leftarrow \text{ψευδής}$

$i \leftarrow 1$

ΟΣΟ $i \leq 20$ ΚΑΙ $\text{flag} = \text{ψευδής}$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ $\text{ον}[i] = \text{ον}$ ΤΟΤΕ

$\text{flag} \leftarrow \text{αληθής}$

$\text{min} \leftarrow \max[i] + 1000$ | $i \leftarrow i + 1$

ψευδής!

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ $επει_j > 0$ ΤΟΤΕ

ΑΝ $επει_j < ω_{im}$ ΤΟΤΕ

$ω_{im} ← επει_j$

$θ ← j$

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'χειρότερη προσέγγιση από εγώ', $ω_{im}$, 'στο όνομα', $θ$

ΑΛΛΙΩΣ

$i ← i + 1$

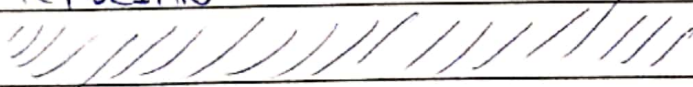
ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ flag = ψευδής ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'δεν βρέθηκε το όνομα του αθλητή'

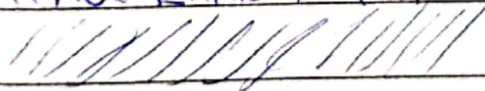
ΤΕΛΟΣ-ΑΝ



ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΡΑΨΕ 'καλύτερη επίδοση του', $μαχ[i]$

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ



ΤΕΛΟΣ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ