

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2020
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΑΕΠΠ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** 1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

- A2.** α) Σελ. 165-166
β) Σελ. 181-182
γ) Σελ. 131

- A3.** α) i) 3
ii) Επειδή ο δείκτης top έχει την τιμή 3 θα χρειαστεί τρεις απωθήσεις για να πάει στο 0

β) i) 2
ii) Ο δείκτης front έχει τιμή 3. Στην 1^η εξαγωγή θα γίνει ίσο με το rear, δηλαδή 4, και στην επόμενη θα γίνουν και οι δύο δείκτες μηδέν.

- A4.** α) i) 3

Αρ. Επανάληψης	i	M	Οθόνη
	A	A+5	A
	A+2		A+2
	A+4		A+4
	A+6		

- ii) Καμία

- iii) 1

- β) A+8

ΘΕΜΑ Β

- B1.** ΑΝ Χ=7 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ "Α"
 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Χ=11 Ή Χ=13 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ "Β"
 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Χ<20 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ "Γ"
 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Χ>=50 ΚΑΙ Χ<=100 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ "Δ"
 ΑΛΛΙΩΣ
 ΓΡΑΨΕ "Ε"
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

- B2.** 1→ ΑΛΗΘΗΣ
2→ 2
3→ $n \bmod i$
4→ ΨΕΥΔΗΣ
5→ ΠΡΩΤΟΣ = ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Λιμάνι

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΣΔ, ΣΔΝΟ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: βάρος, όριο, βδ, κόστος, ΣΚ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: απάντηση

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ όριο

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ βάρος

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ βάρος<όριο

ΓΡΑΨΕ όριο-βάρος

ΓΡΑΨΕ “ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ; (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)”

ΔΙΑΒΑΣΕ απάντηση

ΟΣΟ απάντηση= “ΝΑΙ” ΕΠΑΝΕΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ βδ

ΑΝ βδ<=όριο-βάρος ΤΟΤΕ

Βάρος← βάρος+βδ

ΑΝ βδ<=500 ΤΟΤΕ

Κόστος← βδ*0,5

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ βδ<=1500 ΤΟΤΕ

Κόστος← 500*0,5+(βδ-500)*0,3

ΑΛΛΙΩΣ

Κόστος← 500*0,5+1000*0,3+(βδ-1500)*0,1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ κόστος

ΣΚ← ΣΚ+κόστος

ΑΝ βδ>1000 ΤΟΤΕ

ΣΔ←ΣΔ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ “ΤΟ ΔΕΜΑ ΔΕΝ ΧΩΡΑΕΙ”

ΣΔΝΟ←ΣΔΝΟ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ όριο-βάρος

ΓΡΑΨΕ “ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)”

ΔΙΑΒΑΣΕ απάντηση

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ “Δεν φορτώθηκαν”, ΣΔΝΟ, “δέματα”

ΓΡΑΨΕ “Συνολικό ποσό εισπραξης”, ΣΚ

ΓΡΑΨΕ “Πλήθος δεμάτων άνω των 1000 κιλών”, ΣΔ

ΤΕΛΟΣ Λιμάνι

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ COVID19

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $i, j, k, \Sigma\Theta[20], \max$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $\Pi[20], \Lambda\Pi[20,100], \Lambda\Pi\text{ANT}$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ $\Pi[i]$

$j \leftarrow 1$

ΔΙΑΒΑΣΕ $\Lambda\Pi\text{ANT}$

ΟΣΟ $\Lambda\Pi\text{ANT} \neq \text{'ΤΕΛΟΣ'}$ ΚΑΙ $j \leq 100$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$\Lambda\Pi[i,j] \leftarrow \Lambda\Pi\text{ANT}$

$j \leftarrow j+1$

ΔΙΑΒΑΣΕ $\Lambda\Pi\text{ANT}$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

$\Lambda\Pi[i,j] \leftarrow \text{'X'}$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

$\Sigma\Theta[i] \leftarrow 0$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ $\Lambda\Pi[i,j] = \text{'Θ'}$ ΤΟΤΕ

$\Sigma\Theta[i] \leftarrow \Sigma\Theta[i] + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\max \leftarrow \Sigma\Theta[1]$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ $\Sigma\Theta[i] > \max$ ΤΟΤΕ

$\max \leftarrow \Sigma\Theta[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Οι περιοχές με τα περισσότερα θετικά δείγματα είναι:'

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ $\Sigma\Theta[i] = \max$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $\Pi[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ($\Sigma\Theta, \Pi$)

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΡΑΨΕ $\Pi[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ (ΣΘ, Π)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j , ΣΘ[20], temp

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], temp2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ j ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΣΘ [j] > ΣΘ [$j-1$] τότε

Temp $\leftarrow$ ΣΘ [j]

ΣΘ [j] $\leftarrow$ ΣΘ [$j-1$]

ΣΘ [j] $\leftarrow$ Temp

Temp2 $\leftarrow$ Π [j -]

Π [j -] $\leftarrow$ Π [$j-1$]

Π [$j-1$] $\leftarrow$ Temp2

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΣΘ [j -] = ΣΘ [$j-1$] ΤΟΤΕ

Αν Π [j -] < Π [$j-1$] ΤΟΤΕ

Temp2 $\leftarrow$ Π [j]

Π [j] $\leftarrow$ Π [$j-1$]

Π [$j-1$] $\leftarrow$ Temp2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ

