

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 11 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΑ Α

A1)

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

A2)

α. (Βιβλίο μαθητή σελ. 119)

β. (Βιβλίο μαθητή σελ. 35)

γ. (Βιβλίο μαθητή σελ. 171)

A3)

α. ΟΧΙ ($5 + 3 * 3 > 15$) Ή ($4 * 4 \text{ MOD } 2 = 3 ^ { (4 - 2)}$ ΚΑΙ ($4 = 8 \text{ DIV } 2$))

β. ΟΧΙ ($14 > 15$) Ή ($0 = 9$ ΚΑΙ ($4 = 4$))

γ. ΟΧΙ (ΨΕΥΔΗΣ) Ή (ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ ΑΛΗΘΗΣ)

δ. ΑΛΗΘΗΣ

A4)

1. 6 φορές

2. 42 φορές

A5) $T_P ((x ^ 2 + 5) / 3) + A_T (\alpha + \beta)$

ΘΕΜΑ Β
B1)

αριθμός γραμμής	συνθήκη	έξοδος	i	j
1			2	
2				1
4			3	
5				2
6		3		
7	ΨΕΥΔΗΣ			
4			5	
5				3
6		5		
7	ΑΛΗΘΗΣ			

B2)
 $k \leftarrow 1$

 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

 ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4

 ΑΝ $\Pi[i,j] <> 0$ ΤΟΤΕ

 $A[k] \leftarrow i$
 $A[k + 1] \leftarrow j$
 $A[k + 2] \leftarrow \Pi[i,j]$
 $k \leftarrow k + 3$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: x , $T[200]$

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i , $πλ$, $κ$, $ΑΙΧΜΕΣ[200]$

ΑΡΧΗ

$i \leftarrow 0$

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ x

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $x > 0$ Ή $x = 0$

ΑΝ $x > 0$ ΤΟΤΕ

$i \leftarrow i + 1$

$T[i] \leftarrow x$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $x = 0$ Ή $i = 200$

$πλ \leftarrow 0$

ΓΙΑ $κ$ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ $i - 1$

ΑΝ $T[κ] > T[κ - 1]$ ΚΑΙ $T[κ] > T[κ + 1]$ ΤΟΤΕ

$πλ \leftarrow πλ + 1$

$ΑΙΧΜΕΣ[πλ] \leftarrow κ$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $πλ > 0$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $πλ$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχουν αιχμές'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΙΑ $κ$ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ $πλ - 1$

ΓΡΑΨΕ $ΑΙΧΜΕΣ[κ + 1] - ΑΙΧΜΕΣ[κ] - 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΠ[20,20], S_εισπρ, αποστ, κόστος

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20], π_αν, π_πρ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, πλ_μετακ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ i-1

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

πλ_μετακ ← 0

S_εισπρ ← 0

ΔΙΑΒΑΣΕ π_αν

ΟΣΟ π_αν <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ π_πρ

αποστ ← ΑΠΟΣΤΑΣΗ(π_αν, π_πρ, ΑΠ, ΟΝ)

ΑΝ αποστ <= 100 ΤΟΤΕ

κόστος ← αποστ * 0.5

ΑΛΛΙΩΣ

κόστος ← 100 * 0.5 + (αποστ - 100) * 0.3

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ κόστος

S_εισπρ ← S_εισπρ + κόστος

ΑΝ (π_αν = ΟΝ[1] Ή π_αν = ΟΝ[20]) ΚΑΙ (π_πρ = ΟΝ[1] Ή π_πρ = ΟΝ[20]) ΤΟΤΕ

πλ_μετακ ← πλ_μετακ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ π_αν

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ S_εισπρ, πλ_μετακ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ(π_{av} , $\pi_{\pi\rho}$, ΑΠ, ΟΝ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i , $\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 1$, $\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 2$

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΠ[20,20]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: π_{av} , ΟΝ[20], $\pi_{\pi\rho}$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ $\pi_{av} = \text{ΟΝ}[i]$ ΤΟΤΕ

$\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 1 \leftarrow i$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $\pi_{\pi\rho} = \text{ΟΝ}[i]$ ΤΟΤΕ

$\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 2 \leftarrow i$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 1 > \theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 2$ ΤΟΤΕ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ \leftarrow ΑΠ[$\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 1, \theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 2$]

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ \leftarrow ΑΠ[$\theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 2, \theta\acute{\epsilon}\sigma\eta 1$]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Επιμέλεια: Οικονομόπουλος Σπύρος