

ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 11 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. ΣΩΣΤΟ, 2. ΛΑΘΟΣ, 3. ΣΩΣΤΟ, 4. ΛΑΘΟΣ, 5. ΣΩΣΤΟ

A2. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 119
β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 80

A3. α. **ΟΧΙ**($5+3*3>15$) **Η** ($4*4 \text{ MOD } 2 = 3^{(4-2)}$ **ΚΑΙ** ($4=8 \text{ DIV } 2$))
β. **ΟΧΙ**($14>15$) **Η** ($0 = 9$ **ΚΑΙ** $4=4$)
γ. **ΟΧΙ**(ψευδής) **Η** (ψευδής **ΚΑΙ** αληθής)
δ. αληθής

A4. α. front = 1, rear = 5

A	B	Σ	Σ	Γ					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

β. front = 5, rear = 7

				Γ	Κ	Λ			
--	--	--	--	---	---	---	--	--	--

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

ΘΕΜΑ Β

B1

Αριθμός γραμμής	Συνθήκη	Έξοδος	i	j
1			2	
2				1
4			3	
5				2
6		3		
7	Ψευδής			
4			5	
5				3
6		5		
7	Αληθής			



ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

B2. (1) στοιχείο

(2) rear

(3) 10

(4) front = 0

(5) rear = 0

(6) 1

(7) 1

(8) στοιχείο

(9) rear + 1

(10) rear

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:TIM,T[200]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:I,J,ΠΛ,A[100]

ΑΡΧΗ

I←0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

I←I+1

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ TIM

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ TIM>=0

ΑΝ TIM <>0 ΤΟΤΕ

T[I] ←TIM

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ I=200 Η TIM=0

ΠΛ←0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ I-1

ΑΝ T[I] > T[I-1] ΚΑΙ T[I] > T[I+1] ΤΟΤΕ

ΠΛ←ΠΛ+1

A[ΠΛ]← J

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Το πλήθος των αιχμών είναι :',ΠΛ

ΑΝ ΠΛ=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχουν αιχμές.'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΠΛ>=2 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Θέση 1^{ης} αιχμής η ',A[1], 'η και θέση τελευταίας αιχμής η ',A[ΠΛ], 'η'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, ΠΛ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20], ΠΑ, ΠΠ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΠ[20,20], S, ΑΠ, Κ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ I > J ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[I, J]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

S ← 0

ΠΛ ← 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΑ

ΑΝ ΠΑ <> 'ΤΕΛΟΣ' ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΠ

ΑΠ ← ΑΠΟΣΤΑΣΗ(ΠΑ, ΠΠ, ΟΝ, ΑΠ)

ΑΝ ΑΠ ≤ 100 ΤΟΤΕ

Κ ← ΑΠ * 0,5

ΑΛΛΙΩΣ

Κ ← 100 * 0,5 + (ΑΠ - 100) * 0,3

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Το κόστος μετακίνησης από ', ΠΑ, ' σε ', ΠΠ, ' είναι :', Κ

S ← S + Κ

ΑΝ (ΠΑ = ΟΝ[1] ΚΑΙ ΠΠ = ΟΝ[20]) Η (ΠΑ = ΟΝ[20] ΚΑΙ ΠΠ = ΟΝ[1]) ΤΟΤΕ

ΠΛ ← ΠΛ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΑ = 'ΤΕΛΟΣ'

ΓΡΑΨΕ 'Οι συνολικές εισπράξεις της εταιρείας είναι ', S, ' ευρώ'

ΓΡΑΨΕ 'Το πλήθος των μετακινήσεων μεταξύ ', ΟΝ[1], ' και ', ΟΝ[20], ' είναι :', ΠΛ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ(ΠΑ,ΠΠ,ΟΝ,ΑΠ) : ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΛΟΓΙΚΕΣ: D

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: P1,P2,I

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20],ΠΑ,ΠΠ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΠ[20,20]

ΑΡΧΗ

D ← ΨΕΥΔΗΣ

P1 ← 0

I ← 1

ΟΣΟ D= ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ I<= 20 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΟΝ[I] = ΠΑ ΤΟΤΕ

D ← ΑΛΗΘΗΣ

P1 ← I

ΑΛΛΙΩΣ

I ← I+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

D ← ΨΕΥΔΗΣ

P2 ← 0

I ← 1

ΟΣΟ D= ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ I<= 20 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΟΝ[I] = ΠΠ ΤΟΤΕ

D ← ΑΛΗΘΗΣ

P2 ← I

ΑΛΛΙΩΣ

I ← I+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ P1>P2 ΤΟΤΕ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ← ΑΠ[P1,P2]

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ← ΑΠ[P2,P1]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ