

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Λάθος
5. Λάθος

A2.

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Λάθος

A3.

1. Αληθής
2. Ψευδής

3. Αληθής

4. Ψευδής

5. Αληθής

A4.

$K \leftarrow X > 1$

A5.

α. Σελ. 205, σχολικού βιβλίου: «Από τμηματικός έως προγράμματα».

β. Σελ. 206, σχολικού βιβλίου: «Από όταν έως υποπρόγραμμα».

γ. Σελ. 210, σχολικού βιβλίου: «Από μια παράμετρος έως σε ένα άλλο».

ΘΕΜΑ Β

B1.

Αρχή_επανάληψης

$\Sigma \leftarrow 0$

$K \leftarrow 1$

Όσο $K \leq 100$ επανάλαβε

Διάβασε X

$\Sigma \leftarrow \Sigma + X$

$K \leftarrow K + 1$

τέλος_επανάληψης

μέχρις_ότου $\Sigma > 1000$

<u>Z</u>	<u>W</u>	<u>Οθόνη</u>
1	-	
1	3	
4	5	4
9	7	9
16	9	16
25	11	25
36	13	36

<u>W</u>	<u>Z</u>	<u>Οθόνη</u>
1	3	
4		
	5	
		5
4	5	
9		
	7	
		7
9	7	
16		
	9	
		9
16	9	
25		
	11	11

25	11	
36		
	13	
		13

Στην οθόνη θα εμφανιστούν οι αριθμοί 5,4,7,9,9,16,11,25,13,36

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Θέμα_3

Διάβασε ON

$\min \leftarrow 101$

Όσο ON \neq "ΤΕΛΟΣ" επανάλαβε

Διάβασε B1, B2, B3

$\max \leftarrow B1$

αν $B2 > \max$ τότε $\max \leftarrow B2$

αν $B3 > \max$ τότε $\max \leftarrow B3$

εμφάνισε max

$\Sigma B \leftarrow (B1 + B2 + B3) / 3$

Αν $\Sigma B \geq 55$ και $B1 \geq 50$ και $B2 \geq 50$ και $B3 \geq 50$ τότε

Εμφάνισε ON, ΣB

Αν $\Sigma B < \min$ τότε

$\text{min} \leftarrow \Sigma B$

$\text{min_ON} \leftarrow \text{ON}$

τέλος_αν

τέλος_αν

Διάβασε ON

τέλος_επανάληψης

εμφάνισε min_ON

τέλος Θέμα_3

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Θέμα_4

Για i από 1 μέχρι 22

 Για j από 1 μέχρι 22

 Αρχή_επανάληψης

 Διάβασε ΨΗΦΟΣ[i, j]

 μέχρις_ότου ΨΗΦΟΣ[i, j] = 0 ή ΨΗΦΟΣ[i, j] = 1

 τέλος_επανάληψης

 τέλος_επανάληψης

 Π2 ← 0

 Για i από 1 μέχρι 22

 Π1 ← 0

 Για j από 1 μέχρι 22

Αν $\Psi\text{ΗΦΟΣ}[i, j] = 0$ τότε

$\Pi_1 \leftarrow \Pi_1 + 1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Αν $\Pi_1 = 22$ τότε

$\Pi_2 \leftarrow \Pi_2 + 1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Π_2

$\Pi_3 \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 22

Αν $\Psi\text{ΗΦΟΣ}[i, i] = 1$ τότε

$\Pi_3 \leftarrow \Pi_3 + 1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Π_3

Για j από 1 μέχρι 22

$\Pi_4[j] \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 22

Αν $\Psi\text{ΗΦΟΣ}[i, j] = 1$ τότε

$\Pi_4[j] \leftarrow \Pi_4[j] + 1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 22

$\Theta[j] \leftarrow j$

τέλος_επανάληψης

Για k από 2 μέχρι 22

Για j από 22 μέχρι k με βήμα -1

Αν $\Pi 4[j-1] < \Pi 4[j]$ τότε

αντιμετάθεσε $\Pi 4[j-1], \Pi 4[j]$

αντιμετάθεσε $\Theta[j-1], \Theta[j]$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε $\Pi 4[j], \Theta[j]$

Τέλος επανάληψης

τέλος Θέμα_4

Επιμέλεια: Κεραμωδός Δημήτρης

Παπαδόπουλος Δημήτρης