

**Απαντήσεις****ΘΕΜΑ 1°**

Ο πίνακας τιμών του προγράμματος είναι :

					Διαδικασία ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ						Συνάρτηση ΤΙΜΗ		
X	Y	P	Π	Z	A	B	X	Y	k	j	X	Y	ΤΙΜΗ
4	5	0	0		4	5	0	0	1	1			
							1	1	.	.			
									
									
							.	.	4	5			
		7	13	False			7	13			7	13	False
		8	12	False							8	12	False
		9	11	False							9	11	False
		10	10	True							10	10	True
		11	9										

Οι τιμές λοιπόν των μεταβλητών που θα εμφανίζονται είναι :

	P	Π	Z
1n Εμφάνιση	0	0	False
2n Εμφάνιση	8	12	False
3n Εμφάνιση	9	11	False
4n Εμφάνιση	10	10	True

ΘΕΜΑ 2°**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ_ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΟΣ : Δ_Α, Δ_Β, Δ_Γ, ΠΛ_Α, ΠΛ_Β, ΠΛ_Γ, Ι,

ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ : ΑΠ1, ΑΠ2

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ : ΠΟΣ_Α, ΠΟΣ_Β, ΠΟΣ_Γ

ΑΡΧΗ

Δ_Α ← 0 !ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ Η/Υ ΣΤΗΝ Α' ΤΑΞΗ

Δ_Β ← 0 !ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ Η/Υ ΣΤΗΝ Β' ΤΑΞΗ





$\Delta_Γ \leftarrow 0$!ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ Η/Υ ΣΤΗΝ Γ' ΤΑΞΗ
 $\Pi\Lambda_A \leftarrow 0$!ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΗΝ Α' ΤΑΞΗ
 $\Pi\Lambda_B \leftarrow 0$!ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΗΝ Β' ΤΑΞΗ
 $\Pi\Lambda_Γ \leftarrow 0$!ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΗΝ Γ' ΤΑΞΗ

ΓΙΑ | ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 300

ΓΡΑΨΕ "ΕΧΕΙΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)"

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ1

ΟΣΟ (ΑΠ1 <> "ΝΑΙ") **ΚΑΙ** (ΑΠ1 <> "ΟΧΙ") **ΕΠΑΝΕΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ "ΛΑΘΟΣ ΕΙΣΟΔΟΣ!!!ΞΑΝΑΔΩΣΕ!"

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ "ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΤΑΞΗ ΣΟΥ; (Α, Β, Γ)"

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ2

ΟΣΟ (ΑΠ2 <> "Α") **ΚΑΙ** (ΑΠ2 <> "Β") **ΚΑΙ** (ΑΠ2 <> "Γ")

ΕΠΑΝΕΛΑΒΕ

ΓΡΑΨΕ "ΛΑΘΟΣ ΕΙΣΟΔΟΣ!!!ΞΑΝΑΔΩΣΕ!"

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ2

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΑΠ1="ΝΑΙ" **ΤΟΤΕ**

ΚΑΛΕΣΕ ΠΛΗΘΟΣ(ΑΠ2, Δ_A , Δ_B , $\Delta_Γ$)

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΑΠ2 = "Α" **ΤΟΤΕ**

$\Pi\Lambda_A \leftarrow \Pi\Lambda_A + 1$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ2 = "Β" **ΤΟΤΕ**

$\Pi\Lambda_B \leftarrow \Pi\Lambda_B + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

$\Pi\Lambda_Γ \leftarrow \Pi\Lambda_Γ + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ "ΣΤΗΝ Α' ΤΑΞΗ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ", Δ_A

ΓΡΑΨΕ "ΣΤΗΝ Β' ΤΑΞΗ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ", Δ_B

ΓΡΑΨΕ "ΣΤΗΝ Γ' ΤΑΞΗ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ", $\Delta_Γ$





ΠΟΣ_Α ← ΠΟΣΟΣΤΟ (Δ_Α, ΠΛ_Α)

ΓΡΑΨΕ “ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΗΝ Α΄ ΤΑΞΗ”, ΠΟΣ_Α, “%”

ΠΟΣ_Β ← ΠΟΣΟΣΤΟ (Δ_Β, ΠΛ_Β)

ΓΡΑΨΕ “ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΗΝ Β΄ ΤΑΞΗ”, ΠΟΣ_Β, “%”

ΠΟΣ_Γ ← ΠΟΣΟΣΤΟ (Δ_Γ, ΠΛ_Γ)

ΓΡΑΨΕ “ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΗΝ Γ΄ ΤΑΞΗ”, ΠΟΣ_Γ, “%”

ΤΕΛΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ_ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΛΗΘΟΣ(ΑΠ,Α,Β,Γ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΟΣ : Α, Β, Γ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ : ΑΠ

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΑΠ = “Α” **ΤΟΤΕ**

Α ← Α+1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ = “Β” **ΤΟΤΕ**

Β ← Β+1

ΑΛΛΙΩΣ

Γ ← Γ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΠΟΣΟΣΤΟ(ΑΡ,ΠΛ) : ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΟΣ : ΑΡ, ΠΛ

ΑΡΧΗ

ΠΟΣΟΣΤΟ ← ΑΡ * 100 / ΠΛ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ





ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- 1. ΜΗΝ ΠΑΝΙΚΟΒΑΛΛΕΣΤΕ ΜΕ ΤΟΝ «ΟΓΚΟ» ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ. ΣΥΝΗΘΩΣ ΜΙΑ ΜΕΓΑΛΗ ΕΚΦΩΝΗΣΗ ΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΗ.**
- 2. ΟΤΑΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕΤΕ ΤΟΝ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟ ΜΗΝ ΞΕΧΑΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ. ΔΩΣΤΕ ΤΥΧΑΙΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΤΕ ΚΑΙ ΕΛΕΓΕΤΕ ΕΑΝ ΠΑΙΡΝΕΤΕ ΤΑ ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.**
- 3. ΟΤΑΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΚΦΩΝΗΣΗ ΟΙ ΕΞΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ :**
 - **ΝΑ ΔΙΑΒΑΖΕΙ ΜΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΚΑΙ ΝΑ ΤΗΝ ΔΕΧΕΤΑΙ ΕΦΟΣΟΝ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΟ 0.**
 - **ΝΑ ΔΙΑΒΑΖΕΙ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΥΠΟΨΗΦΙΟ ΤΟΥΣ ΒΑΘΜΟΥΣ, ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΣ ΟΤΙ Ο ΒΑΘΜΟΣ ΚΑΘΕ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟ ΤΟ 0 ΜΕΧΡΙ ΤΟ 20**
 - **ΝΑ ΔΙΑΒΑΖΕΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ, ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΝΑ ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΟΡΘΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ...**
 - **ΝΑ ΔΙΑΒΑΖΕΙ ΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΕΝΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΕΧΘΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΑΠΟ 500**
 - **ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ ... ΤΟΤΕ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.**

Επιμέλεια : Γιάννης Βουράκης
Καθηγητής Πληροφορικής
Φροντιστήρια Πουκαμισάς Ηρακλείου Κρήτης

