

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΕΕΠ
ΦΕΤΟΣ ΚΡΙΝΟΝΤΑΙ
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΠΕΡΣΙ
ΕΥΑΝΑΓΝΩΣΤΑ,ΕΥΚΟΛΟΤΕ
ΡΑ(ΤΟ ΕΥΚΟΛΟ ΕΙΝΑΙ
ΣΧΕΤΙΚΟ ..),ΑΛΛΑ ΜΕ
ΙΔΙΑΙΤΕΡΟ ΒΑΘΜΟ
ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ ΣΤΑ Β1,Γ2,Δ4

www.rammos.tk

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΑΚΟΛΟΥΟΥΝ
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΛΥΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ Γ
ΚΑΙ Δ (3 ΛΥΣΕΙΣ)

ΘΕΜΑ Α

Α1.

- (1) ΣΩΣΤΟ
- (2) ΣΩΣΤΟ
- (3) ΣΩΣΤΟ
- (4) ΛΑΘΟΣ
- (5) ΣΩΣΤΟ

Α2.

α. >

β. ΚΑΙ

γ. ΑΛΗΘΗΣ

δ. $X > 0$ ε. $(X > 0)$ ΚΑΙ ΟΧΙ($K=10$)

Α3.

Α. $(\text{ΟΧΙ}(9 \bmod 5 = 20 - 4 \cdot 2^2)) \text{ 'Η } (8 > 4 \text{ ΚΑΙ } "Χ" > "Ψ")$ Β. $(\text{ΟΧΙ}(4 = 4)) \text{ 'Η } (8 > 4 \text{ ΚΑΙ } "Χ" > "Ψ")$ Γ. $(\text{ΟΧΙ}(\text{ΑΛΗΘΗΣ})) \text{ 'Η } (\text{ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ } \Psi\text{ΕΥΔΗΣ})$ Δ. $\Psi\text{ΕΥΔΗΣ 'Η } \Psi\text{ΕΥΔΗΣ} = \Psi\text{ΕΥΔΗΣ}$

Α4.

α. Σχ. Βιβλίο σελ 180

β. Σχ. Βιβλίο σελ 140

γ. Σχ. Βιβλίο σελ 138

A5.

$A \leftarrow 101$

$B \leftarrow 0$

Αρχή_επανάληψης

$B \leftarrow B+A$

$A \leftarrow A+2$

Μέχρις_ότου $A > 200$

Εμφάνισε B

ΘΕΜΑ Β

B1.

(1) $\rightarrow \kappa$

(2) $\rightarrow >$

(3) $\rightarrow i$

(4) $\rightarrow \Pi[\theta]$

(5) $\rightarrow \Pi[\kappa]$

B2.

Αλγόριθμος B2

$i \leftarrow 1$

$s \leftarrow 0$

Όσο **όχι** ($i > 200$) επανάλαβε

 Διάβασε m

 Αν $m > 10$ τότε

$s \leftarrow m + s$

 Τέλος_αν

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος_επανάληψης

Εκτύπωσε s

Τέλος Β2

! ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟ Β2 ΛΥΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΜΕ ΓΙΑ ΚΑΙ ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ

ΘΕΜΑ Γ ! 1^Η ΛΥΣΗ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Γ

συν_τεμ ← 0

μαχ ← -1

σπ ← 0

πδ ← 0

Διάβασε κωδ

! Γ1

Όσο (κωδ <> 0) επανάλαβε

 Διάβασε τεμ, τιμή

 σπ ← σπ + τεμ*τιμή

 Αν τιμή > 10 τότε ! Γ3

 συν_τεμ ← συν_τεμ + τεμ

 Τέλος_αν

 Αν τιμή > μαχ τότε ! Γ4

 μαχ ← τιμή

 τεμ_μαχ ← τεμ

 Αλλιώς_αν τιμή = μαχ τότε

 τεμ_μαχ ← τεμ_μαχ + τεμ

 Τέλος_αν

Διάβασε κωδ ! Γ1

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε συν_τεμ, τεμ_μαχ

Αν σπ ≤ 500 τότε ! Γ2

 Εμφάνισε "ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ"

αλλιώς

 αθρ ← 0

 δ ← 20

Αρχή_επανάληψης

 αθρ ← αθρ + δ

 πδ ← πδ + 1

 δ ← δ + 5

Μέχρις_ότου (αθρ ≥ σπ)

 Εμφάνισε πδ

Τέλος_αν

Τέλος ΘΕΜΑ_Γ



ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Άσκηση

$s \leftarrow 0$

τεμάχια₁₀ $\leftarrow 0$

τεμ_{max} $\leftarrow 0$

$max \leftarrow -10^{10}$! ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ

Διάβασε κωδ

Όσο (κωδ $\neq 0$) επανάλαβε

Διάβασε αρτ,τιμή

$s \leftarrow s + αρτ * τιμή$

Αν τιμή > 10 τότε

τεμάχια₁₀ \leftarrow τεμάχια₁₀ + αρτ

Τέλος_αν

Αν τιμή $> max$ τότε

$max \leftarrow$ τιμή

τεμ_{max} \leftarrow αρτ

Αλλιώς_αν τιμή = max τότε

τεμ_{max} \leftarrow τεμ_{max} + αρτ

Τέλος_αν

Διάβασε κωδ

Τέλος_επανάληψης

Αν $s \leq 500$ τότε

Εμφάνισε "ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ"

Αλλιώς

πλ $\leftarrow 0$

δόση $\leftarrow 20$

Όσο ($s > 0$) επανάλαβε

$πλ \leftarrow πλ + 1$

$s \leftarrow s - δόση$

$δόση \leftarrow δόση + 5$

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Πλήθος δόσεων:", $πλ$

Τέλος_αν

Εμφάνισε "Τεμάχια με τιμή > 10 ", $τεμάχια_{10}$

Εμφάνισε "Τεμάχια με μέγιστη τιμή", $τεμ_{max}$

Τέλος Άσκηση

ΘΕΜΑ Δ

! 1^η

!ΛΥΣΗ

!ΕΝΔΕΙΚ

!ΤΙΚΗ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑΔ

! Δ1

Για I από 1 μέχρι 10

Διάβασε $ON[I]$

Για Y από 1 μέχρι 28

Διάβασε $EP[I, Y]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

! Δ2

Για I από 1 μέχρι 10

$\Sigma \leftarrow 0$

Για Y από 1 μέχρι 28

$\Sigma \leftarrow \Sigma + EP[I, Y]$

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε $ON[I], \Sigma$

Τέλος_επανάληψης

! Δ3

$Bp \leftarrow \Psiευδής$

Για I από 1 μέχρι 10

$\Pi \leftarrow 0$

Για Y από 1 μέχρι 28

Αν $ΕΠ[I, Y] > 500$ τότε

$\Pi \leftarrow \Pi + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Τέλος-επανάληψης

Αν $(\Pi = 28)$ τότε

Εμφάνισε $ON[I]$

$Bp \leftarrow \text{Αληθής}$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $Bp = \text{Ψευδής}$ τότε

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκαν ιστότοποι με άνω των 500 επισκέψεων”

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

! Δ4

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε SITE

$\Theta ΕΣΗ \leftarrow 0$

$I \leftarrow 1$

$Bp \leftarrow \text{Ψευδής}$

Όσο $(I \leq 10)$ και $(Bp = \text{Ψευδής})$ επανάλαβε

Αν $ON[I] = \text{SITE}$ τότε

$\Theta ΕΣΗ \leftarrow I$

$Bp \leftarrow \text{Αληθής}$

Αλλιώς

$I \leftarrow I + 1$

Τέλος_αν

Τέλος-επανάληψης

Μέχρις_ότου $Bp = \text{Αληθής}$

$A[1] \leftarrow 0$

$A[2] \leftarrow 0$

$A[3] \leftarrow 0$

$A[4] \leftarrow 0$

Για Y από 1 μέχρι 7 ! 1^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ

$A[1] \leftarrow A[1] + ΕΠ[\Theta ΕΣΗ, Y]$

Τέλος-επανάληψης

Για Y από 8 μέχρι 14 ! 2^Η ΕΒΔΟΜΑΔΑ

$A[2] \leftarrow A[2] + \text{ΕΠ}[\Theta\text{ΕΣΗ}, Y]$

Τέλος-επανάληψης

Για Y από 15 μέχρι 21 ! 3^Η ΕΒΔΟΜΑΔΑ

$A[3] \leftarrow A[3] + \text{ΕΠ}[\Theta\text{ΕΣΗ}, Y]$

Τέλος-επανάληψης

Για Y από 22 μέχρι 28 ! 4^Η ΕΒΔΟΜΑΔΑ

$A[4] \leftarrow A[4] + \text{ΕΠ}[\Theta\text{ΕΣΗ}, Y]$

Τέλος-επανάληψης

$\text{MAX} \leftarrow A[1]$

Για I από 2 μέχρι 4

Αν $A[I] > \text{MAX}$ τότε

$\text{MAX} \leftarrow A[I]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Τέλος_επανάληψης

Για I από 1 μέχρι 4

Αν $A[I] = \text{MAX}$ τότε

Εμφάνισε I “-η εβδομάδα”

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Τέλος_επανάληψης

Τέλος ΘΕΜΑ_Δ

! ΑΛΛΗ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΘΕΜΑ Δ

! 2^Η ΛΥΣΗ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Άσκηση

Για i από 1 μέχρι 10

Διάβασε ON[i]

Για j από 1 μέχρι 28

Διάβασε ΕΠ[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 10

$s[i] \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 28

$s[i] \leftarrow s[i] + \text{ΕΠ}[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε $\text{ON}[i], s[i]$

Τέλος_επανάληψης

$\text{flag} \leftarrow \text{Ψευδής}$

Για i από 1 μέχρι 10

$\text{πλ} \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 28

Αν $\text{ΕΠ}[i,j] > 500$ τότε

$\text{πλ} \leftarrow \text{πλ} + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $\text{πλ} = 28$ τότε

Εμφάνισε $\text{ON}[i]$

$\text{flag} \leftarrow \text{Αληθής}$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $\text{flag} = \text{Ψευδής}$ τότε

Εμφάνισε "Δεν υπάρχουν τέτοιοι ισότοποι"

Τέλος_αν

$\text{flag} \leftarrow \text{Ψευδής}$

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε "Δώστε το όνομα προς αναζήτηση:"

Διάβασε όνομα

$i \leftarrow 1$

$\text{pos} \leftarrow 0$

Όσο $i \leq 10$ και $\text{flag} = \text{Ψευδής}$ επανάλαβε

Αν $\text{ON}[i] = \text{όνομα}$ τότε

flag ← Αληθής

pos ← i

Τέλος_αν

i ← i+1

Τέλος_επανάληψης

Αν flag = Αληθής τότε

εβδ ← 0

Για j από 1 μέχρι 28

Αν $j \bmod 7 = 1$ τότε

εβδ ← εβδ+1

ΣΥΝ_ΕΠ[εβδ] ← 0

Τέλος_αν

ΣΥΝ_ΕΠ[εβδ] ← ΣΥΝ_ΕΠ[εβδ] + ΕΠ[pos, j]

Τέλος_επανάληψης

max ← ΣΥΝ_ΕΠ[1]

Για j από 2 μέχρι 4

Αν ΣΥΝ_ΕΠ[j] > max τότε

max ← ΣΥΝ_ΕΠ[j]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 4

Αν ΣΥΝ_ΕΠ[j] = max τότε

Εμφάνισε "Εβδομάδα:", j

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αλλιώς

Εμφάνισε "Δώστε νέο όνομα προς αναζήτηση:"

Διάβασε όνομα

Τέλος_αν

Μέχρις_ότου flag=Αληθής

Τέλος Άσκηση

13^Η ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΘΕΜΑ Γ

ΘΕΜΑ Γ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑ_Γ

ΠΛΗΡ <-- 0

ΣΥΝ_ΤΕΜ <-- 0

ΜΕΓ <-- 0

ΣΥΝ_ΤΕΜ_ΜΕΓ ← 0

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ

ΟΣΟ ΚΩΔ < > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΕΜ, ΤΙΜΗ

ΑΝ ΤΙΜΗ > 10 ΤΟΤΕ

ΣΥΝ_ΤΕΜ <-- ΣΥΝ_ΤΕΜ + ΤΕΜ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΜΕΓ < ΤΙΜΗ ΤΟΤΕ

ΣΥΝ_ΤΕΜ_ΜΕΓ ← 0

ΜΕΓ <-- ΤΙΜΗ

ΣΥΝ_ΤΕΜ_ΜΕΓ <-- ΣΥΝ_ΤΕΜ_ΜΕΓ + ΤΕΜ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΜΕΓ=ΤΙΜΗ ΤΟΤΕ

ΣΥΝ_ΤΕΜ_ΜΕΓ <-- ΣΥΝ_ΤΕΜ_ΜΕΓ + ΤΕΜ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΠΟΣΟ <-- ΠΟΣΟ + ΤΙΜΗ*ΤΕΜ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΤΙΜΗΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 10€ :", ΣΥΝ_ΤΕΜ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΜΕΓ.ΤΙΜΗΣ:", ΜΕΓ_ΤΕΜ

ΑΝ ΠΟΣΟ <=500 ΤΟΤΕ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ"

ΑΛΛΙΩΣ

ΔΟΣΗ <- 1

ΠΟΣΟ_ΔΟΣΗΣ <- 20

ΣΥΝ_ΠΟΣΟ_ΔΟΣΕΩΝ <- 20

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΟΣΗ <- ΔΟΣΗ + 1

ΠΟΣΟ_ΔΟΣΗΣ <- ΠΟΣΟ_ΔΟΣΗΣ+5

ΣΥΝ_ΠΟΣΟ_ΔΟΣΕΩΝ <- ΣΥΝ_ΠΟΣΟ_ΔΟΣΕΩΝ + ΠΟΣΟ_ΔΟΣΗΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (ΣΥΝ_ΠΟΣΟ_ΔΟΣΕΩΝ > ΠΟΣΟ)

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΣΕΩΝ: ", ΔΟΣΗ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΘΕΜΑ_Γ

Γ 3^η ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΘΕΜΑ Δ

ΘΕΜΑ Δ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑ_Δ

Για i από 1 μέχρι 10

Διάβασε ΟΝΟΜΑ[i]

Για j από 1 μέχρι 28

Διάβασε ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 10

s <- 0

www.rammos.tk

Για j από 1 μέχρι 28

$s \leftarrow s + \text{ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ}[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

$\text{ΣΥΝΟΛΟ}[i] \leftarrow s$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 10

Εμφάνισε $\text{ΟΝΟΜΑ}[i], \text{ΣΥΝΟΛΟ}[i]$

Τέλος_επανάληψης

$K \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 10

$\text{Done} \leftarrow \text{αληθής}$

Για j από 1 μέχρι 28

Αν $\text{ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ}[i,j] < 500$ τότε

$\text{Done} \leftarrow \text{ψευδής}$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $\text{Done} = \text{αληθής}$ τότε

Εμφάνισε $\text{ΟΝΟΜΑ}[i]$

$K \leftarrow K + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $K = 0$ τότε

Εμφάνισε “Δεν υπάρχουν ιστότοποι με περισσότερες από 500 επισκέψεις κάθε μέρα”

Τέλος_αν

Αρχη_Επανάληψης

Διάβασε ON

$i \leftarrow 1$

$\text{done} \leftarrow \text{Ψευδής}$

pos<-0

Όσο done=Ψευδής και $i \leq 10$ επανάλαβε

Αν ON=ONOMA[i] τότε

done←Αληθής

pos←i

Αλλιώς

$i \leftarrow i+1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου done=Αληθής

Για i από 1 μέχρι 4

Sum2[i] ←0

K←0

Για j από 1 μέχρι 7

Sum2[i] ←Sum2[i] +ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ[pos, k+j]

Τέλος_επανάληψης

$K \leftarrow K+7$

Τέλος_επανάληψης

Μεγ2←Sum2[1]

Για i από 2 μέχρι 4

Αν Μεγ2<Sum2[i] τότε

Μεγ2←Sum2[i]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 4

Αν Μεγ2=Sum2[i] τότε

www.rammos.tk

Εμφάνισε i

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τελος ΘΕΜΑ_Δ

www.rammos.tk
