

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΑΕΠΠ

Θέμα Α

A1. 1. Σ 2. Λ 3. Λ 4. Σ 5. Σ

A2.

α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 56.

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 115.

A3.

επανάληψη 1	2	11
επανάληψη 2	4	10
επανάληψη 3	6	9
επανάληψη 4	8	8
επανάληψη 5	10	7

A4.

A) $S \leftarrow 0$
 $I \leftarrow 5$
 ΟΣΟ $I \leq 20$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 ΔΙΑΒΑΣΕ X
 $S \leftarrow S + X$
 $I \leftarrow I + 3$
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

B) $S \leftarrow 0$
 $I \leftarrow 5$
 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΔΙΑΒΑΣΕ X
 $S \leftarrow S + X$
 $I \leftarrow I + 3$
 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $I > 20$

Θέμα Β

B1.

- (1) 4
- (2) 40
- (3) Mod 6
- (4) 0
- (5) 4



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

B2.

3. Συντακτικό (X είναι ακέραιος)
6. Λογικό ($P \leftarrow 1$)
8. Λογικό (Απαιτείται έλεγχος θετικότητας του X)
9. Λογικό (ΚΑΙ αντί Ή) Συντακτικό ($X \bmod 5 = 0$)
11. Συντακτικό (Τέλος_αν)

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[5,3], I, J, Σ1,Σ2,B1,B2,K,T1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[5],T2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

A[I,J] ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ Σ1,Σ2,B1,B2

A[Σ1,2] ← A[Σ1,2]+B1

A[Σ2,2] ← A[Σ2,2]+B2

A[Σ1,3] ← A[Σ1,3]+B2

A[Σ2,3] ← A[Σ2,3]+B1

ΑΝ B1 > B2 ΤΟΤΕ

A[Σ1,1] ← A[Σ1,1]+2

A[Σ2,1] ← A[Σ2,1]+1

ΑΛΛΙΩΣ

A[Σ2,1] ← A[Σ2,1]+2

A[Σ1,1] ← A[Σ1,1]+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 5

ΓΙΑ J ΑΠΟ 5 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ A[J-1,1] < A[J,1] ΤΟΤΕ

T1 ← A[J-1,1]
A[J-1,1] ← A[J,1]
A[J,1] ← T1
T2 ← ON[J-1]
ON[J-1] ← ON[J]
ON[J] ← T2
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 3
T1 ← A[J-1,K]
A[J-1,K] ← A[J,K]
A[J,K] ← T1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ A[J-1,1] = A[J,1] ΤΟΤΕ
ΑΝ A[J-1,2] < A[J,2] ΤΟΤΕ
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 3
T1 ← A[J-1,K]
A[J-1,K] ← A[J,K]
A[J,K] ← T1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
T2 ← ON[J-1]
ON[J-1] ← ON[J]
ON[J] ← T2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
ΓΡΑΨΕ ON[I]
ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
ΓΡΑΨΕ A[I,J]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, ΑΠ[50,6], ΑΠΤΡ[50,2], ΠΟΣ, ΑΠ1, ΑΠ2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[50], Κ

ΑΡΧΗ

ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣ(ΚΩΔ,ΑΠ)

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2

ΑΠΤΡ[I,J] <-- ΣΥΝΑΠ(I,ΑΠ,3*J-2)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Κ

ΟΣΟ Κ<>'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΠΟΣ <-- ΑΝΑΖ(Κ,ΚΩΔ)

ΑΝ ΠΟΣ=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ Ο ΚΩΔΙΚΟΣ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠ1 <-- ΣΥΝΑΠ(ΠΟΣ,ΑΠ,1)

ΑΠ2 <-- ΣΥΝΑΠ(ΠΟΣ,ΑΠ,4)

ΑΝ ΑΠ1<10 ΚΑΙ ΑΠ2<10 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΕΧΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ Κ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣ(ΚΩΔ,ΑΠ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I,J,ΑΠ[50,6]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[50]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ[I]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[I,J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΝΑΖ(Κ,ΚΩΔ) : ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι,Θ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Κ, ΚΩΔ[50]

ΛΟΓΙΚΕΣ: DONE

ΑΡΧΗ

DONE <-- ΨΕΥΔΗΣ

Θ <-- 0

Ι <-- 1

ΟΣΟ Ι<=50 ΚΑΙ DONE = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ Κ = ΚΩΔ[Ι] ΤΟΤΕ

DONE <-- ΑΛΗΘΗΣ

Θ <-- Ι

ΑΛΛΙΩΣ

Ι <-- Ι+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ DONE = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΑΝΑΖ <-- Θ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝΑΖ <-- 0

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΣΥΝΑΠ(Θ,ΑΠ,ΑΡ) : ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ,Ι,ΑΠ[50,6], Θ, ΑΡ

ΑΡΧΗ

ΠΛ <-- 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ ΑΡ ΜΕΧΡΙ ΑΡ+2

ΠΛ <-- ΠΛ+ΑΠ[Ι,Ι]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΣΥΝΑΠ <-- ΠΛ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΠΑΞΕΒΑΝΙΔΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ

ΚΑΜΜΑΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ

ΛΕΥΚΟΚΟΙΛΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

ΟΡΟΣΗΜΟ ΡΑΦΗΝΑΣ

ΠΛΑΣΚΟΒΙΤΗΣ ΣΠΥΡΟΣ

ΠΛΑΣΚΟΒΙΤΗΣ ΑΛΚΗΣ