

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΦΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λάθος, β. Σωστό, γ. Λάθος, δ. Λάθος, ε. Σωστό.

A2. α. **ΑΝ** ποσο $\leq$ 100 **ΤΟΤΕ**

επιβ $\leftarrow$ ποσο $\cdot$ 1/100

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ποσο $\leq$ 1000 **ΤΟΤΕ**

επιβ $\leftarrow$ 100 $\cdot$ 1/100+(ποσο-100) $\cdot$ 0.8/100

ΑΛΛΙΩΣ

επιβ $\leftarrow$ 100 $\cdot$ 1/100+900 $\cdot$ 0.8/100+(ποσο-1000) $\cdot$ 0.6/100

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

β.

i	j	k	f
-	1	2	-
1	2	3	3
2	3	5	5
3	5	8	8
4	8	13	13

Θα εμφανιστούν : 3, 5, 8, 13.

A3. α. βλ. σχολικό βιβλίο § 10.6.

β. βλ. σχολικό βιβλίο § 9.4.

A4. α. +

β. >

γ. ή

δ. 1

ε. B

στ. $\Sigma \text{ MOD } 3=1$

ζ. B ή $\Sigma > 100$

A5. 1 – δ, 2 – γ, 3 – β, 4 – α, 5 – α.

ΘΕΜΑ Β

B1. (1) $\leq$

(2) $\geq$

(3) <

(4) k

(5) +

(6) k

(7) j

(8) -

B2.

X	Βρέθηκε	Υπάρχει	i
10	Ψευδής	Ψευδής	2
40	Αληθής	Αληθής	4
70	Ψευδής	Ψευδής	7
100	Ψευδής	Αληθής	7



ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμαΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΚΩΔ, ΑΤ, S, π, max

ΛΟΓΙΚΕΣ: done

ΑΡΧΗ

S ← 0

π ← 0

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ

ΟΣΟ ΚΩΔ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΚΩΔ = 1 ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΤ

done ← IN(AT, S)

ΑΝ done = αληθής ΤΟΤΕ

S ← S + ΑΤ

ΑΛΛΙΩΣ

π ← π + 1

ΓΡΑΨΕ 'ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΑΡΓΟΤΕΡΑ'

ΑΝ π = 1 ΤΟΤΕ

max ← ΑΤ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ ΑΤ > max ΤΟΤΕ

max ← ΑΤ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ S > 0 ΤΟΤΕ

S ← S - 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΑΔΥΝΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ S

ΑΝ π > 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ max

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΑΠΟΡΡΙΦΘΗΚΕ ΚΑΜΙΑ ΟΜΑΔΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ IN(AT, S): ΛΟΓΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΤ, S

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΑΤ + S > 1000 ΤΟΤΕ

done ← ψευδής

ΑΛΛΙΩΣ

done ← αληθής

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ



ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμαΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: B[10,10],i,j,k,ΜΕΓ[10],ΜΙΚ[10]

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: max,ΜΟ[10],ΔΙΑΦ[10],min

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Ο[10],maxov,minov

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΔΙΑΒΑΣΕ Ο[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΔΙΑΒΑΣΕ B[i,1]

k←2

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΑΝ i<>j **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ Ο[j]

ΔΙΑΒΑΣΕ B[i,k]

k←k+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΜΕΓ[i] ←B[i,1]

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΑΝ B[i,j]> ΜΕΓ[i] **ΤΟΤΕ**

ΜΕΓ[i] ← B[i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΜΙΚ[i] ←B[i,1]

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΑΝ B[i,j]<ΜΙΚ[i] **ΤΟΤΕ**

ΜΙΚ[i] ← B[i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΜΟ[i] ←0

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 10

ΜΟ[i] ← ΜΟ[i] + B[i,j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ[i] ← (ΜΟ[i]- ΜΕΓ[i] - ΜΙΚ[i]) / 8

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ



```
max←MO[1]
maxon←O[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100
  ΑΝ MO[i]>max ΤΟΤΕ
    max←MO[i]
    maxon←O[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ max,maxon
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΔΙΑΦ[i] ← A_T(MO[i] - B[i,1])
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
min←ΔΙΑΦ[1]
minon←O[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100
  ΑΝ ΔΙΑΦ[i]<min ΤΟΤΕ
    min←ΔΙΑΦ[i]
    minon←O[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ min,minon
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```