

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 6 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017
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. Σ MOD 3=1

ζ. B ή Σ>100

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

ΘΕΜΑ Β

B1. (1) <= **(2)** >= **(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 ΤΟΤ Ε

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΤ

done ← IN(ΑΤ, S)

ΑΝ done = αληθής Τ ΟΤΕ

S ← S + ΑΤ

ΑΛΛΙΩΣ

π ← π + 1

ΓΡΑΨΕ 'ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΑΡΓΟΤΕΡΑ'

ΑΝ π = 1 Τ ΟΤΕ

max ← ΑΤ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ ΑΤ > max Τ ΟΤΕ

max ← ΑΤ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ S > 0 ΤΟΤ Ε

S ← S - 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΑΔΥΝΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ S

ΑΝ π > 0 ΤΟΤ Ε

ΓΡΑΨΕ max

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΑΠΟΡΡΙΦΘΗΚΕ ΚΑΜΙΑ ΟΜΑΔΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

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