

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ 04

● ΘΕΜΑ Α

- A1. 1) Σ
 2) Λ
 3) Σ
 4) Σ
 5) Σ

A2. **Αλγόριθμος:** είναι μια πεπερασμένη σειρά ενεργειών, αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων σε πεπερασμένο χρονικό διάστημα με στόχο την επίλυση ενός προβλήματος.

Πληροφορία: είναι οποιοδήποτε γνωστικό στοιχείο προκύπτει από την επεξεργασία των δεδομένων.

Δομή προβλήματος: είναι τα συστατικά μέρη ενός προβλήματος, τα μέρη δηλαδή που το αποτελούν και ο τρόπος που αυτά συνδέονται μεταξύ τους

A3. ΓΙΑ ΑΠΟ ΜΕΧΡΙ:

$S \leftarrow 0$

Για i από 10 μέχρι 95 με_βήμα 5

$S \leftarrow S + i$

Τέλος_επανάληψης

ΕΜΦΑΝΙΣΕ S

ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ:

$S \leftarrow 0$

$i \leftarrow 10$

Αρχή_επανάληψης

$S \leftarrow S + i$

$i \leftarrow i+5$

Μέχρις_οτου $i=100$

Εμφάνισε S

- A4. 1) $\alpha=1, \beta=10, \gamma=1$
 2) $\alpha=100, \beta=10, \gamma=-1$
 3) $\alpha=99, \beta=11, \gamma=-2$
 4) $\alpha=3, \beta=99, \gamma=3$

● **ΘΕΜΑ Β**

B1.	Κ	Σ	Γ	Χ	Κ<100 ΚΑΙ Χ<>0	ΧΜΟD2=0	ΧΜΟD3=0	Οθόνη
	0	0	1					
	1	0	1	5	ΑΛΗΘΗΣ	ΨΕΥΔΗΣ	ΨΕΥΔΗΣ	
	2	8	1	8	ΑΛΗΘΗΣ	ΑΛΗΘΗΣ	ΨΕΥΔΗΣ	
	3	14	6	6	ΑΛΗΘΗΣ	ΑΛΗΘΗΣ	ΑΛΗΘΗΣ	
	4	14	54	9	ΑΛΗΘΗΣ	ΨΕΥΔΗΣ	ΑΛΗΘΗΣ	
				0	ΨΕΥΔΗΣ			
								14 54

(Διάγραμμα Ροής στην επόμενη σελίδα)

B2. Αλγόριθμος Δύο_Μεγαλύτεροι

Διάβασε N

max1 ← -1

Για x από 1 μέχρι N

 Αρχή_Επανάληψης

 Διάβασε A

 Μέχρις_οτου A > 0

 Αν max1 < A τότε

 max2 ← max1

 max1 ← A

 Αλλιώς_αν A > max2 τότε

 max2 ← A

 Τέλος_αν

 Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε max1, max2

Τέλος Δύο_Μεγαλύτεροι

B3. K ← 102

P ← 1

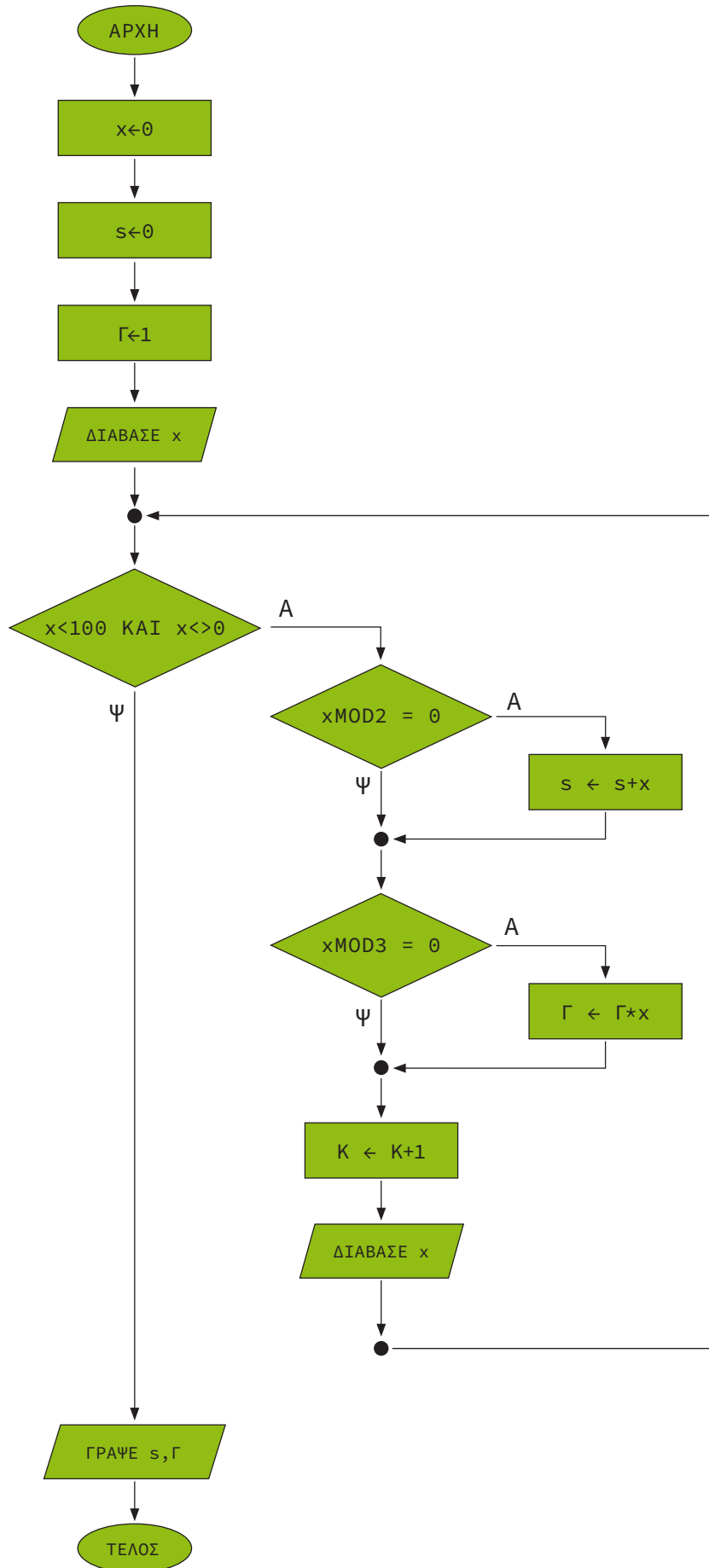
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 P ← P*K

 K ← K + 6

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ K > 400

ΓΡΑΨΕ P



- **ΘΕΜΑ Γ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΑΘΡ, ΠΔ, ΔΙΚ, Π, ΗΛ, ΑΡ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ, ΠΟΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ

ΑΡΧΗ

ΠΛ ← 0

ΑΘΡ ← 0

ΠΔ ← 0

ΔΙΚ ← 0

Π ← 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΗΛ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΡ>=1 **ΚΑΙ** ΑΡ<=50

ΑΝ ΗΛ <= 35 **ΚΑΙ** ΑΡ > 3 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ ' ΔΙΚΑΙΟΥΣΑΙ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ '

 ΔΙΚ ← ΔΙΚ + 1

ΑΝ ΑΡ >= 10 **ΤΟΤΕ**

 Π ← Π + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ ' ΔΕΝ ΔΙΚΑΙΟΥΣΑΙ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ '

 ΠΔ ← ΠΔ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 ΑΘΡ ← ΑΘΡ + ΑΡ

 ΠΛ ← ΠΛ + 1

ΓΡΑΨΕ ' ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΟΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΣ; '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ = 'ΟΧΙ' **Η** ΠΛ=1000

 ΜΟ ← ΑΘΡ/ΠΛ

 ΠΟΣ ← Π/ΔΙΚ*100

ΓΡΑΨΕ ΜΟ, ΠΔ, ΠΟΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

● ΘΕΜΑ Δ**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ****ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ****ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, ΤΤ, ΟΡ****ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΘΡ1, ΑΘΡ2, ΦΟΡΟΣ, ΤΕΛΙΚΟ, ΚΟΣΤΟΣ, ΤΕΤΡ, ΜΑΧ, ΤΕΤΡ_ΜΑΧ****ΑΡΧΗ**

ΑΘΡ1 ← 0

ΑΘΡ 2 ← 0

ΜΑΧ ← 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20**ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΕΤΡ****ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ****ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΡ****ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΟΡ >= 1 ΚΑΙ ΟΡ <= 10**

ΤΤ ← 1400-(10-ΟΡ)*50

ΚΟΣΤΟΣ ← ΤΤ* ΤΕΤΡ

ΦΟΡΟΣ ← ΚΟΣΤΟΣ* 10/100

ΤΕΛΙΚΟ ← ΚΟΣΤΟΣ+ ΦΟΡΟΣ+ 1500

ΓΡΑΨΕ 'ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ:', ΤΕΛΙΚΟ

ΑΘΡ1 ← ΑΘΡ1 + ΦΟΡΟΣ

ΑΘΡ2 ← ΑΘΡ2 + ΤΕΛΙΚΟ

ΑΝ ΟΡ>=8 ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ ← ΤΙΜΗ

ΤΕΤΡ_ΜΑΧ ← ΤΕΤΡ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ**ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ****ΓΡΑΨΕ ΑΘΡ1, ΑΘΡ2, ΜΑΧ, ΤΕΤΡ_ΜΑΧ****ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**