

ΘΕΜΑ Α

(A1)

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

(A2)

1. $a > 9$ και $a < 100$
2. $a = \text{''Ναι''}$ ή $a = \text{''Όχι''}$ ή $a = \text{''Δεν ξέρω''}$
3. $a = 0$ ή $a \bmod 2 = 1$

(A3)

Λάθη μαθητή Α

- Τη πρώτη φορά που το πρόγραμμα πάει να μπει στην επανάληψη “Όσο” η μεταβλητή “α” δεν έχει πάρει ακόμα τιμή και δεν μπορεί να συγκριθεί με το -9999
- Αν δεν υπήρχε το 1^ο λάθος (δηλαδή εντολή “Διάβασε” πριν την επανάληψη) και ο χρήστης δώσει ως πρώτη είσοδο τη τιμή -9999, η τιμή της μεταβλητής “Κ” παραμένει μηδέν και στη συνέχεια χρησιμοποιείται ως παρονομαστής σε διαίρεση το οποίο δεν επιτρέπεται (κριτήριο καθοριστικότητας)

Λάθη μαθητή Β

- Ο χρήστης όταν δώσει τη τιμή -9999 στη μεταβλητή α, θα την επεξεργαστεί κανονικά διότι πρώτα εκτελούνται οι εντολές και μετά ελέγχει τη συνθήκη. Πρέπει να βάλουμε μετά το Διάβασε α, Αν $a < -9999$ τότε
- Το ίδιο που ίσχυε προηγουμένως, ισχύει και για τη διαίρεση με τον παρονομαστή Κ

(A4)

Αν $\chi > 0$ τότε

Εμφάνισε “ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός”

Αλλιώς_ Αν $\psi > 0$ τότε

Εμφάνισε “ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός”

Αλλιώς_ Αν $\chi < 0$ τότε !αναγκαίος έλεγχος για τη περίπτωση που το $\chi = 0$

Αν $\psi < 0$ τότε

Εμφάνισε “δύο αρνητικοί αριθμοί”

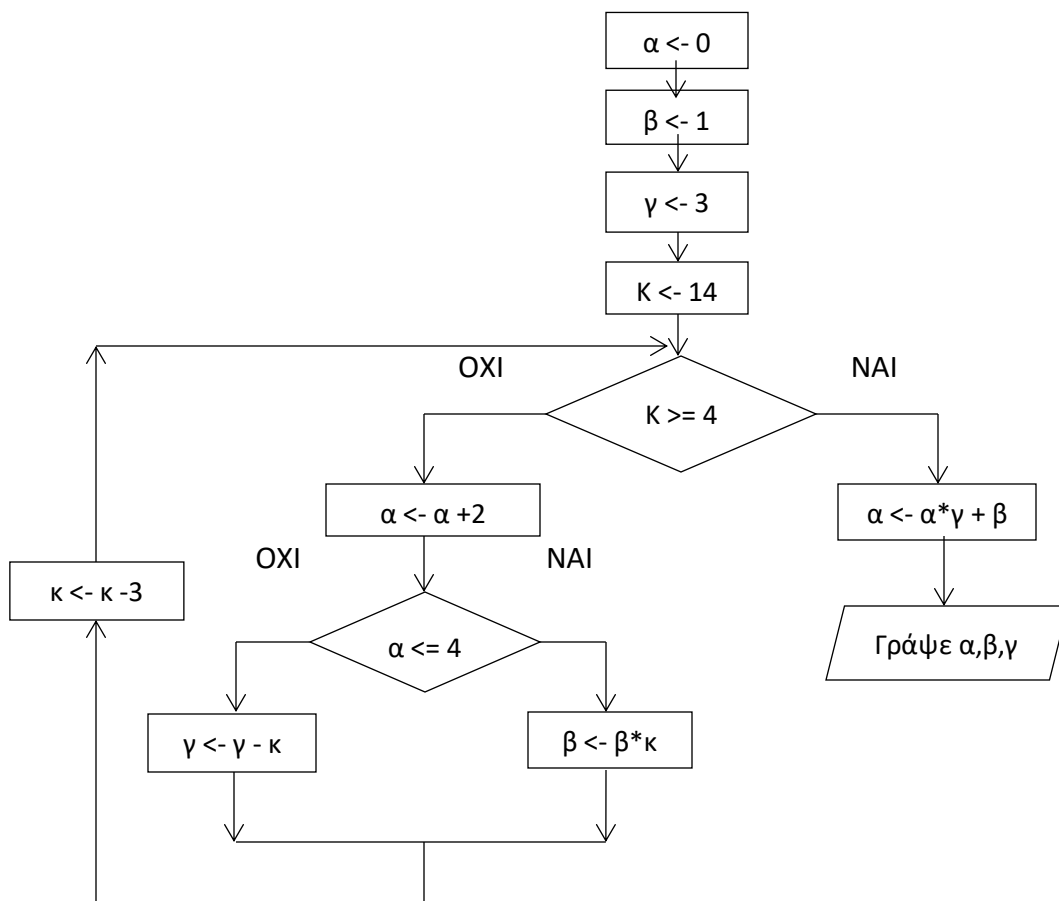
Τέλος_Αν

Τέλος_Αν

ΘΕΜΑ Β

B1)

Αρ. Επανάλ.	A	β	γ	κ	Οθόνη
Αρχικά	0	1	3		
1 ^η Επανάλ.	2	14	3	14	
2 ^η Επανάλ.	4	154	3	11	
3 ^η Επανάλ.	6	154	-5	8	
4 ^η Επανάλ.	8	154	-10	5	
Μετά την επανάληψη	74	154	-10	2	74, 154, -10

B2)

Θέμα Γ

Αλγόριθμος τροχαία
Σύνολο←0
Εντός_ορίων←0
διπλώματα←0
Διάβασε αρ_κυκλ, ταχύτητα
Όσο αρ_κυκλ <> “ΤΕΛΟΣ” επανάλαβε
 Σύνολο← Σύνολο+1
 Αν ταχύτητα<=120 τότε
 Εντός_ορίων← Εντός_ορίων+1
 Αλλιώς_Αν ταχύτητα<130 τότε
 Γράψε 50
 Αλλιώς_Αν ταχύτητα<150 τότε
 Γράψε 150
 Αλλιώς
 διπλώματα← διπλώματα+1
 Γράψε 400, “και αφαίρεση διπλώματος για 2 μήνες”
 Τέλος_Αν
 Διάβασε αρ_κυκλ, ταχύτητα
Τέλος_Επανάληψης
ποσοστό←Εντός_ορίων*100/Σύνολο
Γράψε ποσοστό, Διπλώματα
Τέλος τροχαία

ΘΕΜΑ Δ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΣΚ
ΠΛ←0
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
 ΔΙΑΒΑΣΕ Τ, Π
 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΥΠ
 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΤΥΠ=’ορχηστρική’ Ή ΤΥΠ=’φωνητική’
 ΑΝ ΤΥΠ=’ορχηστρική’ ΤΟΤΕ
 ΠΛ←ΠΛ+1
 ΓΡΑΨΕ Τ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΑΝ ΤΥΠ=’φωνητική’ ΚΑΙ Π>=5000 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ Τ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΑΝ Ι=1 ΤΟΤΕ
 ΜΙΝ←Π
 ΜΙΝΟΝ←Τ
 ΑΛΛΙΩΣ
 ΑΝ Π<ΜΙΝ ΤΟΤΕ
 ΜΙΝ←Π

MIN←Π
MINON←Τ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ΠΛ,MINON
ΤΕΛΟΣ ΑΣΚ