

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΡΙΤΗ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** α. Σωστό,
β. Λάθος,
γ. Λάθος,
δ. Λάθος,
ε. Λάθος,
- A2.** Σε περίπτωση που δοθεί ένας αρνητικός αριθμός (π.χ. $x=-5$) θα εμφανίσει το μήνυμα "Διψήφιος"

Ο αλγόριθμος θα μπορούσε να γραφτεί ως εξής:

Αλγόριθμος Ψηφία

Διάβασε x

Αν $x < 0$ **ή** $x \geq 1000$ **τότε**

Εμφάνισε 'Λάθος δεδομένα'

Αλλιώς_αν $x < 10$ **τότε**

Εμφάνισε 'Μονοψήφιος'

Αλλιώς_αν $x < 100$ **τότε**

Εμφάνισε 'Διψήφιος'

Αλλιώς

Εμφάνισε 'Τριψήφιος'

Τέλος_αν

A3.

```
Αν A<B τότε
  Αν C<>D τότε
    Αν B>D τότε
      K ← 1
    αλλιώς
      Αν B=D τότε
        K ← 1
      Τέλος_αν
    Τέλος_αν
  Τέλος_αν
Τέλος_αν
```

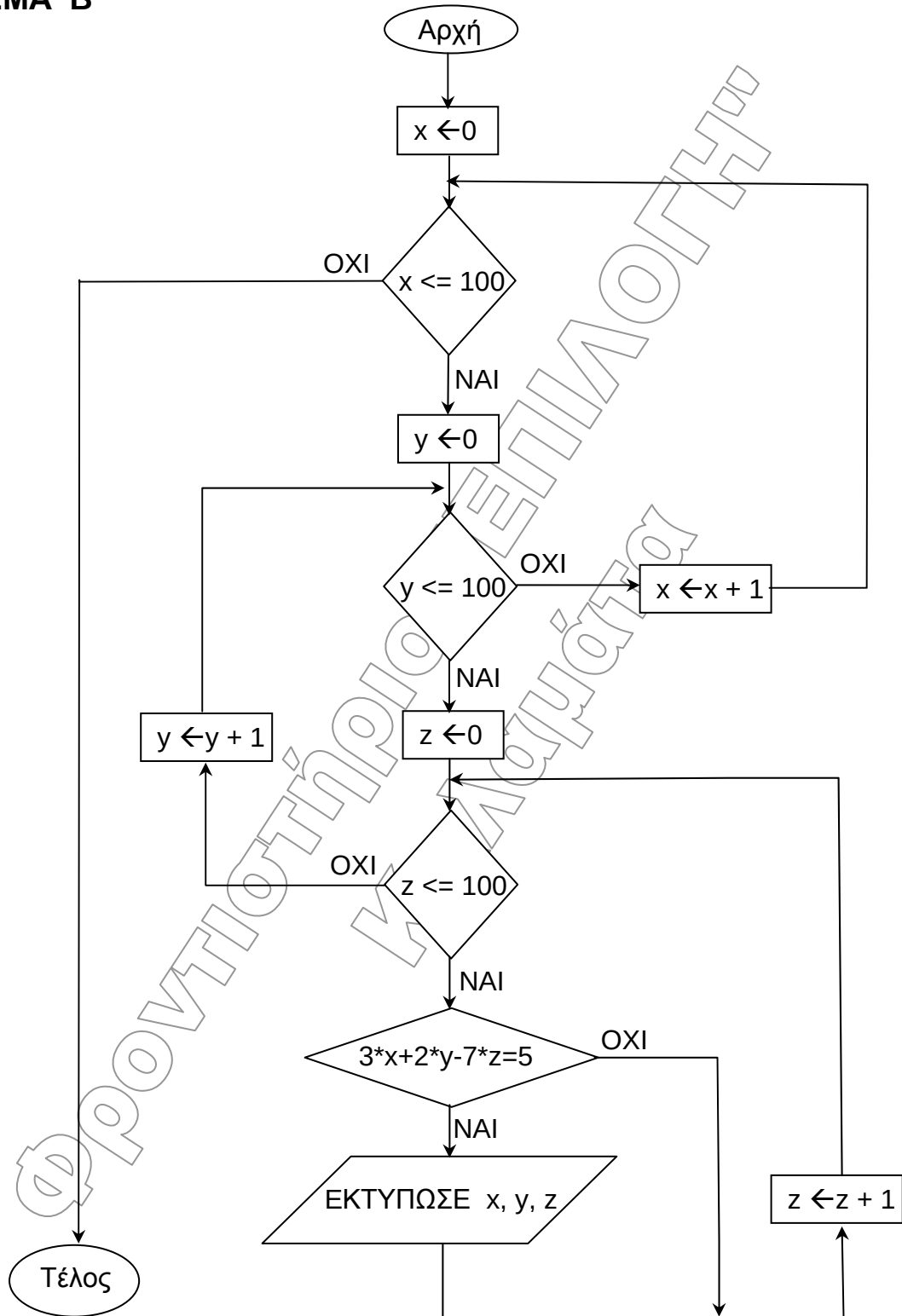
A4.

```
K ← 0
Για i από 1 μέχρι 20
  Αν A[i] mod 2=0 τότε
    K ← K + 1
    B[K] ← A[i]
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 20
  Αν A[i] mod 2=1 τότε
    K ← K + 1
    B[K] ← A[i]
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
```

A5. βλ. σχολικό βιβλίο § 2.3.

ΘΕΜΑ Β

B1



B2

ΓΡΑΜΜΑ	Κ	ΟΘΟΝΗ (ΕΚΤΥΠΩΣΗ)
Σ	1	Ψ
	5	Η
	6	Φ
	3	Ο
	7	Σ

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος κείμενο

πλήθος $\leftarrow$ 0

i $\leftarrow$ 500

done $\leftarrow$ ψευδής

Όσο done=ψευδής **και** i $\geq$ 1 **επανάλαβε**

Αν ΚΕΙΜ[i]=' ' **τότε**

πλήθος $\leftarrow$ πλήθος + 1

i $\leftarrow$ i - 1

αλλιώς

done $\leftarrow$ αληθής

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν πλήθος=0 **τότε**

Εμφάνισε "Το μήκος του κειμένου είναι 500 χαρακτήρες"

Αλλιώς

Εμφάνισε πλήθος

Τέλος_αν

Για i από 1 μέχρι 500-πλήθος
 Αν $ΚΕΙΜ[i] = ' '$ τότε
 $ΚΡΥΠ[i] \leftarrow ' '$
 αλλιώς
 Για j από 1 μέχρι 24
 Αν $ΚΕΙΜ[i] = AB[1,j]$ τότε
 $ΚΡΥΠ[i] \leftarrow AB[2,j]$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

λέξεις $\leftarrow 0$
max $\leftarrow 0$
 $i \leftarrow 1$

Όσο $i \leq 500$ -πλήθος επανάλαβε
 πλ $\leftarrow 0$
 Όσο $ΚΕΙΜ[i] \neq ' '$ και $i \leq 500$ -πλήθος επανάλαβε
 πλ $\leftarrow$ πλ + 1
 $i \leftarrow i + 1$
 Τέλος_επανάληψης
 λέξεις $\leftarrow$ λέξεις + 1
 Αν πλ > max τότε
 max $\leftarrow$ πλ
 Τέλος_αν
 $i \leftarrow i + 1$! παραλείπουμε το κενό
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε λέξεις
Εμφάνισε max
Τέλος κείμενο

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ειδήσεις

Για i από 1 μέχρι 5

Εμφάνισε "Δώστε το όνομα του καναλιού"

Διάβασε $on[i]$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 5

Για j από 1 μέχρι 7

Εμφάνισε "Δώστε πλήθος τηλεθεατών"

Διάβασε $θεατές[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 5

$S1 \leftarrow 0$

$S2 \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 7

Αν $j \leq 5$ τότε

$S1 \leftarrow S1 + \text{θεατές}[i,j]$

αλλιώς

$S2 \leftarrow S2 + \text{θεατές}[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

$MO1[i] \leftarrow S1/5$

$MO2[i] \leftarrow S2/2$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 5

Αν $MO2[i]/MO1[i] \geq 1.1$ τότε

Εμφάνισε $on[i]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

σταθμοι $\leftarrow$ 0
Για i από 1 μέχρι 5
 πλ $\leftarrow$ 0
 Για j από 1 μέχρι 6
 Αν $\text{θεατές}[i,j] < \text{θεατές}[i,j+1]$ τότε
 πλ $\leftarrow$ πλ + 1
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Αν πλ=6 τότε
 σταθμοι $\leftarrow$ σταθμοι + 1
 Εμφάνισε ον[i]
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Αν σταθμοι=0 τότε
 Εμφάνισε "Κανένας σταθμός δεν είχε συνεχή αύξηση τηλεθέασης"
Τέλος_αν
Τέλος ειδήσεις