

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΤΡΙΤΗ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΘΕΜΑ Α

A1

- α. Σωστό
- β. Λάθος
- γ. Λάθος
- δ. Σωστό
- ε. Λάθος

A2

Αν  $A < B$  τότε

Αν  $C <> D$  τότε

Αν  $B \geq D$  τότε

$K \leftarrow 1$

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

A3

Εάν δοθεί ως είσοδος ο αριθμός -5, τότε ο αλγόριθμος θα εμφανίσει το μήνυμα «Διψήφιος».

Αλγόριθμος Ψηφία

Διάβασε  $x$

Αν  $x \geq 0$  και  $x < 10$  τότε

Εμφάνισε "Μονοψήφιος"

Αλλιώς\_αν  $x \geq 10$  και  $x < 100$  τότε

Εμφάνισε "Διψήφιος"

Αλλιώς\_αν  $x \geq 100$  και  $x < 1000$  τότε

Εμφάνισε "Τριψήφιος"

Αλλιώς

Εμφάνισε "Λάθος δεδομένα"

Τέλος\_αν

Τέλος Ψηφία

A4

Βιβλίο μαθητή, σελίδα 35.

A5

$\kappa \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 20

Αν  $A[i] \bmod 2 = 0$  τότε

$\kappa \leftarrow \kappa + 1$

$B[\kappa] \leftarrow A[i]$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 20

Αν  $A[i] \bmod 2 = 1$  τότε

$\kappa \leftarrow \kappa + 1$

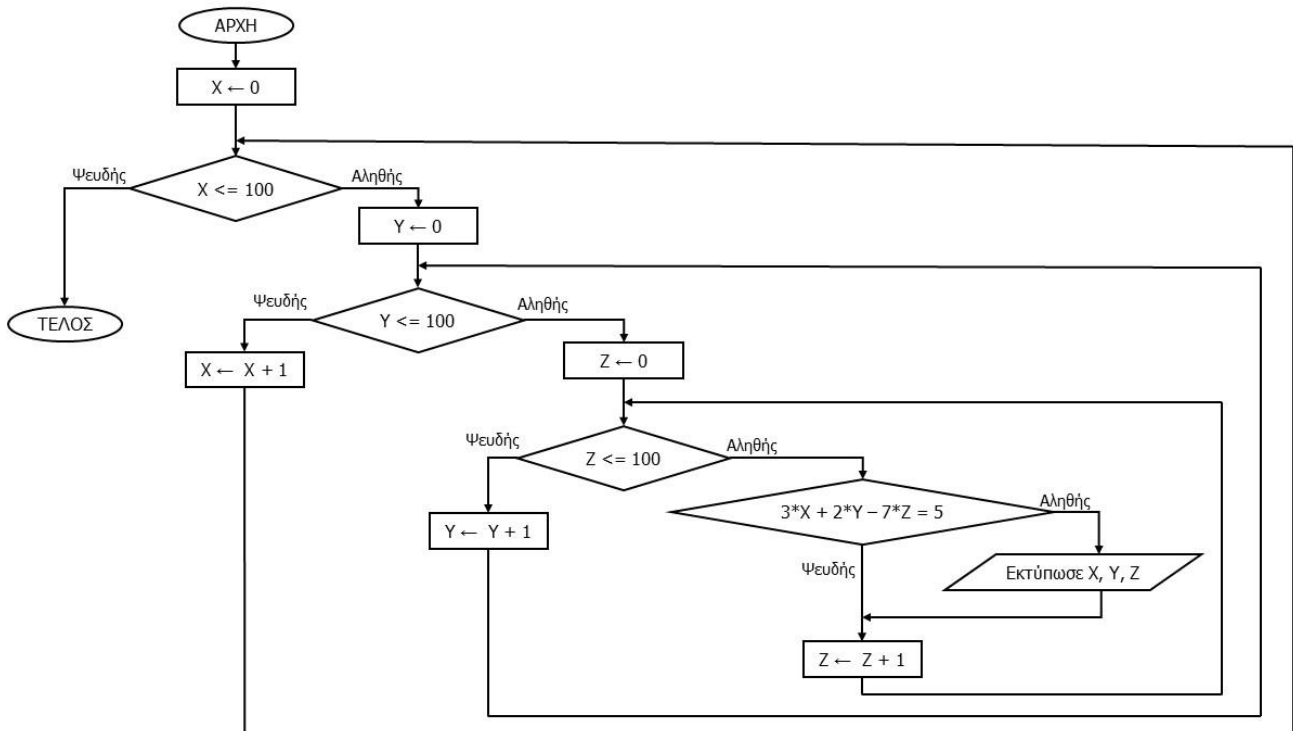
$B[\kappa] \leftarrow A[i]$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

## ΘΕΜΑ Β

B1



B2

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

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ\_Γ

Δεδομένα //ΑΒ,ΚΕΙΜ//

πλ\_κενών\_τέλους←0

i←500

Όσο ΚΕΙΜ[i]= " " επανάλαβε

    πλ\_κενών\_τέλους←πλ\_κενών\_τέλους + 1

    i←i – 1

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε πλ\_κενών\_τέλους

Αν πλ\_κενών\_τέλους = 0 τότε

    Εμφάνισε "Το μήκος του κειμένου είναι 500 χαρακτήρες"

Τέλος\_αν

Για i από 1 μέχρι 500 – πλ\_κενών\_τέλους

    Αν ΚΕΙΜ[i] <> " " τότε

        βρέθηκε←Ψευδής

        στήλη←0

        κ←1

        Όσο κ <= 24 και βρέθηκε = Ψευδής επανάλαβε

            Αν ΚΕΙΜ[i]=ΑΒ[1,κ] τότε

                βρέθηκε←Αληθής

```
στήλη ← κ
αλλιώς
    κ ← κ + 1
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
ΚΡΥΠ[i] ← AB[2,στήλη]
αλλιώς
    ΚΡΥΠ[i] ← " "
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Για λ από i μέχρι 500
    ΚΡΥΠ[λ] ← " "
Τέλος_επανάληψης
πλ_λέξεων ← 0
max ← -1
πλ_χαρ ← 0
Για i από 1 μέχρι 500 – πλ_κενών_τέλους
    Αν ΚΡΥΠ[i] = " " τότε
        πλ_λέξεων ← πλ_λέξεων + 1
        Αν πλ_χαρ > max τότε
            max ← πλ_χαρ
        Τέλος_αν
        πλ_χαρ ← 0
    αλλιώς
        πλ_χαρ ← πλ_χαρ + 1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε πλ_λέξεων + 1
```

Αν  $πλ\_χαρ > max$  τότε

$max \leftarrow πλ\_χαρ$

Τέλος\_αν

Εμφάνισε max

Τέλος ΘΕΜΑ\_Γ

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:  $MO\_καθ, MO\_σκ, MO[5]$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:  $On[5]$

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $i, j, Tηλεθ[5,7], S\_καθ, S\_σκ, πλ\_σταθμών, πλ\_αυξ$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ  $i$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΔΙΑΒΑΣΕ  $On[i]$

ΓΙΑ  $j$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7

ΔΙΑΒΑΣΕ  $Tηλεθ[i,j]$

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ  $i$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

$MO[i] \leftarrow \text{Μέσο\_πλήθος}(Tηλεθ, i)$

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ !Δεν ήθελε να εμφανίζουμε το  $MO$  κάθε σταθμού

ΓΙΑ  $i$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

$S\_καθ \leftarrow 0$

ΓΙΑ  $j$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

$S\_καθ \leftarrow S\_καθ + Tηλεθ[i,j]$

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$MO\_καθ \leftarrow S\_καθ / 5$

```
S_σκ←0
ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ 7
    S_σκ←S_σκ + Τηλεθ[i,j]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΟ_σκ←S_σκ / 2
ΑΝ ΜΟ_σκ >= 1.1 * ΜΟ_καθ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ Ον[i]
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
πλ_σταθμών←0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
    πλ_αυξ←0
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
        ΑΝ Τηλεθ[i,j] < Τηλεθ[i,j+1] ΤΟΤΕ
            πλ_αυξ←πλ_αυξ + 1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝ πλ_αυξ = 6 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ Ον[i]
        πλ_σταθμών←πλ_σταθμών + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ πλ_σταθμών = 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Κανένας σταθμός δεν είχε συνεχή αύξηση τηλεθέασης'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Μέσο\_πλήθος(Τηλεθ,i): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $S, j, \text{Tηλε}\theta[5,7], i$

ΑΡΧΗ

$S \leftarrow 0$

ΓΙΑ  $j$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7

$S \leftarrow S + \text{Tηλε}\theta[i,j]$

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Μέσο\_πλήθος  $\leftarrow S / 7$

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Επιμέλεια: Οικονομόπουλος Σπύρος