

**ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ
ΤΑΞΗΣ**

ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΕΤΑΡΤΗ 27 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2011

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1

A)

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΣΩΣΤΟ
5. ΣΩΣΤΟ
6. ΣΩΣΤΟ
7. ΛΑΘΟΣ
8. ΛΑΘΟΣ
9. ΣΩΣΤΟ
10. ΣΩΣΤΟ

B)

ΓΙΑ Χ ΑΠΟ 5 ΜΕΧΡΙ 9 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2

$Y \leftarrow (X+2)^2$

ΕΜΦΑΝΙΣΕ Y

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

C)

Θεωρία από το σχολικό βιβλίο σελ 53 τελευταία παράγραφος
ή σελ 67 στο κίτρινο πλαίσιο

D)

A) i) 5)

- B) i) 2)
- C) i) 1)
- D) i) 4)
- E) i) 3)
- F) v) 6)
- G) ii) 7)
- H) i) 4)
- I) iii) 7)
- J) v) 3)

ΘΕΜΑ 2

Κατά την εκτέλεση του προγράμματος τυπώνονται τα εξής:

```

4    52    56
52   4
125
8     26    34
26    8
51
16    13    29
13    16
43

```

ΘΕΜΑ 3

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΑΡΤΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ : Χ[4], ΧΑΡΤΙ_1, ΧΑΡΤΙ_2,
ΕΠΙΛΟΓΗ_1, ΕΠΙΛΟΓΗ_2

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_1, ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_2,
ΘΕΣΗ_1, ΘΕΣΗ_2,
& ΠΟΝΤΟΙ_1, ΠΟΝΤΟΙ_2, ΝΙΚ

ΑΡΧΗ

Χ[1] ← ‘δέκα’
Χ[2] ← ‘βαλές’

$X[3] \leftarrow \text{'ντάμα'}$
 $X[4] \leftarrow \text{'ρήγας'}$
 $\text{ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_1} \leftarrow 0$
 $\text{ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_2} \leftarrow 0$
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΤΕ ΤΟ ΧΑΡΤΙ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΠΑΙΧΤΗ'
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΑΡΤΙ_1
 $\text{ΘΕΣΗ_1} \leftarrow \text{ΘΕΣΗ}(\text{ΧΑΡΤΙ_1}, X)$
 ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΤΕ ΤΟ ΧΑΡΤΙ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΙΧΤΗ'
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΑΡΤΙ_2
 $\text{ΘΕΣΗ_2} \leftarrow \text{ΘΕΣΗ}(\text{ΧΑΡΤΙ_2}, X)$
 ΚΑΛΕΣΕ ΠΟΝΤΟΙ (ΘΕΣΗ_1, ΘΕΣΗ_2, ΠΟΝΤΟΙ_1, ΠΟΝΤΟΙ_2)
 $\text{ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_1} \leftarrow \text{ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_1} + \text{ΠΟΝΤΟΙ_1}$
 $\text{ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_2} \leftarrow \text{ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_2} + \text{ΠΟΝΤΟΙ_2}$
 ΓΡΑΨΕ 'ΠΑΙΧΤΕΣ ΘΕΛΕΤΕ ΝΑ ΤΕΡΜΑΤΙΣΕΤΕ ?'
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΛΟΓΗ_1, ΕΠΙΛΟΓΗ_2
 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠΙΛΟΓΗ_1 = 'ΝΑΙ' **Η** ΕΠΙΛΟΓΗ_2 = 'ΝΑΙ'
 ΑΝ ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_1 = ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_2 **ΤΟΤΕ**
 $\text{ΝΙΚ} \leftarrow 0$
 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_1 < ΣΥΝ_ΠΟΝΤΟΙ_2 **ΤΟΤΕ**
 $\text{ΝΙΚ} \leftarrow 2$
 ΑΛΛΙΩΣ
 $\text{ΝΙΚ} \leftarrow 1$
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

**ΓΡΑΨΕ 'Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΥ ΠΑΙΧΤΗ ΠΟΥ ΝΙΚΗΣΕ
ΕΙΝΑΙ', ΝΙΚ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΘΕΣΗ (ΧΑΡΤΙ, Χ) : ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Θ, Κ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Χ[4], ΧΑΡΤΙ

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΒΡΕΘΗΚΕ

ΑΡΧΗ

$K \leftarrow 1$

$ΒΡΕΘΗΚΕ \leftarrow ΨΕΥΔΕΣ$

$Θ \leftarrow 0$

ΟΣΟ $K \leq 4$ ΚΑΙ $ΒΡΕΘΗΚΕ = ΨΕΥΔΕΣ$

ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ $X[K] = ΧΑΡΤΙ$ ΤΟΤΕ

$Θ \leftarrow K$

$ΒΡΕΘΗΚΕ \leftarrow ΑΛΗΘΕΣ$

ΑΛΛΙΩΣ

$K \leftarrow K+1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$ΘΕΣΗ \leftarrow Θ$

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΝΤΟΙ (Θ1, Θ2, Π1, Π2)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Θ1, Θ2, Π1, Π2

ΑΡΧΗ

ΑΝ $Θ1 = Θ2$ ΤΟΤΕ

$Π1 \leftarrow 5$

$Π2 \leftarrow 5$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $Θ1 < Θ2$ ΤΟΤΕ

$\Pi 1 \leftarrow 0$
 $\Pi 2 \leftarrow 10$
ΑΛΛΙΩΣ
 $\Pi 1 \leftarrow 10$
 $\Pi 2 \leftarrow 0$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ 4

Αλγόριθμος Θέατρα

Για ρ **από** 1 **μέχρι** 50

Εμφάνισε "δώστε το όνομα του θεάτρου", ρ

Διάβασε Ον[ρ]

Συν[ρ] $\leftarrow 0$

Για κ **από** 1 **μέχρι** 8

Μέγιστο $\leftarrow 0$

Για λ **από** 1 **μέχρι** 9

Αρχή_Επανάληψης

Διάβασε Εσοδα[κ,λ]

Μέχρις_ότου Εσοδα[κ,λ] > 0

Συν[ρ] $\leftarrow$ Συν[ρ] + Εσοδα[κ,λ]

Αν Εσοδα[κ,λ] > Μέγιστο **τότε**

Μέγιστο $\leftarrow$ Εσοδα[κ,λ]

Μήνας $\leftarrow$ λ

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε μήνας

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για ρ **απο** 2 **μέχρι** 50

Για κ **από** 50 **μέχρι** ρ **με_βήμα** -1

Αν Συν[κ-1] > Συν[κ] **τότε**

Αντιμετάθεσε $\Sigma\upsilon\upsilon\mathfrak{n}[\kappa-1]$, $\Sigma\upsilon\upsilon\mathfrak{n}[\kappa]$

Αντιμετάθεσε $\text{Ο}\mathfrak{n}[\kappa-1]$, $\text{Ο}\mathfrak{n}[\kappa]$

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε ``τα θέατρα που δεν θα πάρουν επιδότηση είναι``

Για ρ από 1 **μέχρι** 25

Εμφάνισε $\text{Ο}\mathfrak{n}[\rho]$

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος Θέατρα

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ "ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ" ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ