

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2002
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

A. σελ. 54-55

B. 1β, δ 2. α, γ

Γ. σελ. 138-139

Δ. σελ. 137

ΘΕΜΑ 2^ο

K=24, L=40

	X	Y
1 ^η	24	16
2 ^η	16	8
3 ^η	8	0

Εκτός 8 120
επανάληψης

ΘΕΜΑ 3^ο

Αλγόριθμος Διόδια

Μεταβλητές

Ακέραιες: Y, A, B

Χαρακτήρες: T

Αρχή

Διάβασε Y

Διάβασε T

Αν T= "Δ" τότε

 A ← 1

Αλλιώς_αν T= "Ε" τότε

 A ← 2

Αλλιώς

 A ← 3

Τέλος_αν

```

Αν  $Y \geq A$  τότε
     $Y \leftarrow Y - A$ 
Αλλιώς_αν  $Y = 0$  τότε
    Γράψε “ Η κάρτα σας είναι κενή. Πρέπει να πληρώσετε”, A, “ευρώ”
Αλλιώς
! Στη μεταβλητή B αποθηκεύουμε το υπόλοιπο πληρωμής
     $B \leftarrow A - Y$ 
     $Y \leftarrow 0$ 
    Εμφάνισε “Πρέπει να πληρώσετε επιπλέον”, B, “ευρώ”
Τέλος_αν
Τέλος

```

Από το παραπάνω είναι δυνατό να παραληφθεί η δήλωση μεταβλητών.

ΘΕΜΑ 4^ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Εταιρεία

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

$N = 20$

$M = 10$

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Ο [N]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π [N, M], Count [N], I, j.

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

 ΓΡΑΨΕ “Δώσε το όνομα του”, i, “προϊόντος:”

 ΔΙΑΒΑΣΕ Ο[i]

 ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M

 ΓΡΑΨΕ “Δώσε πληροφορία για το”, i, “προϊόν στην”, j, “αποθήκη (1 υπάρχει, 0 – δεν υπάρχει)”

 ΔΙΑΒΑΣΕ Π [i, j]

 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

 Count [i] ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

 ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M

 ΑΝ Π[i, j] = 1 ΤΟΤΕ

 Count [i] ← Count [i] + 1

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

 ΓΡΑΨΕ Ο[i], Count [i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ