

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Σ 2. Σ 3. Λ 4. Σ 5. Λ

A2. α) σελ. 17

- β)** 1. βελτιστοποίησης
2. απόφασης
3. υπολογιστικό

A3. σελ. 61

A4. α) $\lambda \leftarrow \lambda + 2$

β) Αν $x > y$ τότε

Αν $y \neq 1$ τότε

$z \leftarrow x / (y - 1)$

Αλλιώς

$z \leftarrow y / x$

Τέλος_αν

Εμφάνισε z

Τέλος_αν

A5. α) 1. $x \leftarrow x + 2$

2. $y \leftarrow (K + \Lambda + M) / 3$

3. $A \bmod 10 = 5$

4. $B \geq 10$ ΚΑΙ $B \leq 99$

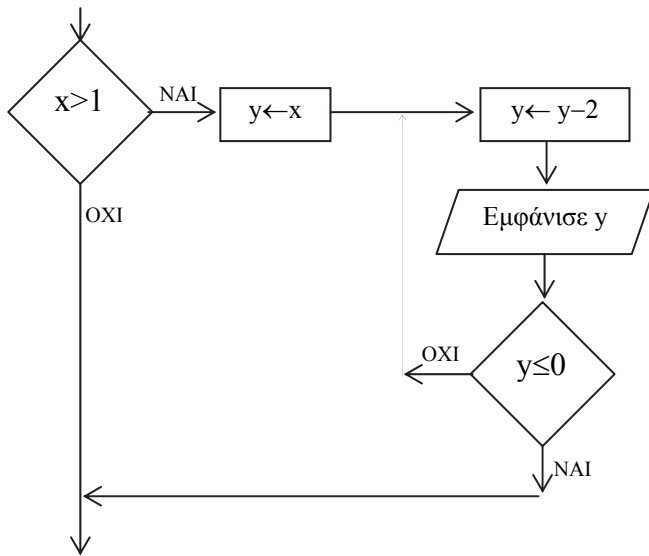
β) 1. Γράψε 2

2. Γράψε 1 για $x > 15$ $x \in (15, +\infty)$

Γράψε 3 για $x \leq 15$ $x \in (-\infty, 15]$

ΘΕΜΑ Β

B1.α.



β. Αν $x > 1$ τότε

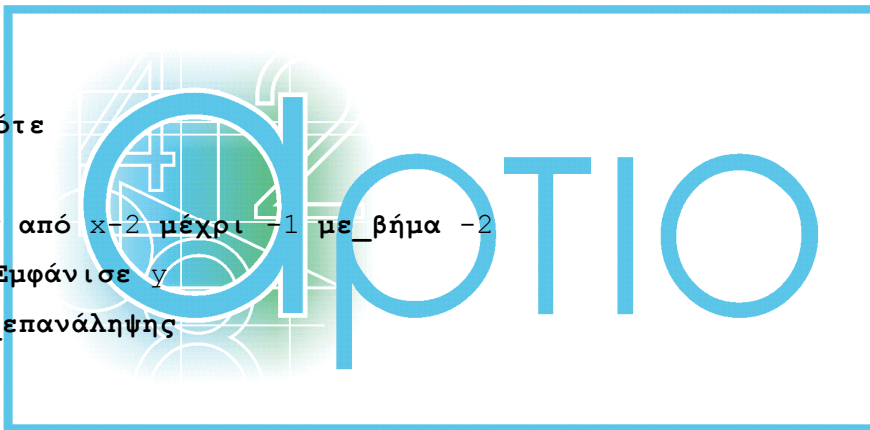
$y \leftarrow x$

Για y από $x-2$ μέχρι -1 με βήμα -2

Εμφάνισε y

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_αν



- B2.** (1) 1
(2) 2
(3) 100
(4) i
(5) >
(6) i-1

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π1, Π2

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α, β, μεγ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ α, β

Π1 ← 0

Π2 ← 0

```

ΔΙΑΒΑΣΕ μεγ
ΟΣΟ μεγ<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ α>=β ΚΑΙ μεγ<=α ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Αποθήκη Α'
        Π1 ← Π1 + 1
        α ← α - μεγ
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ α<β ΚΑΙ μεγ<=β ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Αποθήκη Β'
        Π2 ← Π2 + 1
        β ← β - μεγ
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Προώθηση'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΔΙΑΒΑΣΕ μεγ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΚΑΛΕΣΕ Διαδ (Π1, Π2)
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Διαδ (Π1, Π2)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π1, Π2

ΑΡΧΗ

ΑΝ Π1=0 ΚΑΙ Π2=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Καμία αποθήκευση στο αεροδρόμιο'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Π1 > Π2 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Αποθήκη Α'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Π1 < Π2 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Αποθήκη Β'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ισάριθμα'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ



ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

Για i από 1 μέχρι 45

Εμφάνισε 'Δώστε τον τίτλο του τραγουδιού: '

Διάβασε 0[i]

Για j από 1 μέχρι 7

Εμφάνισε 'Δώστε το βαθμό του κριτή', j, ':'

Διάβασε B[i, j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

π ← 0 ! πλήθος τραγουδιών που προκρίθηκαν

Για i από 1 μέχρι 45

s ← 0

f ← Αληθής

Για j από 1 μέχρι 7

s ← s + B[i, j]

```

    Αν  $B[i,j] < 5$  τότε  $f \leftarrow \Psiευδής$ 
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε 'Συνολική βαθμολογία τραγουδιού:', s
Αν  $s > 50$  και  $f = Αληθής$  τότε
     $\pi \leftarrow \pi + 1$ 
    Εμφάνισε 0[i]
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Αν  $\pi = 0$  τότε Εμφάνισε "Κανένα τραγούδι δεν προκρίνεται στη δεύτερη φάση"
 $\mu \leftarrow 7$ 
Για j από 1 μέχρι 7
     $\max \leftarrow B[1,j]$ 
     $\theta \leftarrow i$ 
    Για i από 2 μέχρι 45
        Αν  $B[i,j] > \max$  τότε
             $\max \leftarrow B[i,j]$ 
             $\theta \leftarrow j$ 
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 45
        Αν  $B[i,\theta] = \max$  και  $i \neq \theta$  τότε  $\mu \leftarrow \mu - 1$ 
    Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε "Πλήθος κριτών που έδωσαν το μέγιστο μόνο μία φορά:",  $\mu$ 
ΤΕΛΟΣ_ΘΕΜΑ Δ

```

