

ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ 2011

ΘΕΜΑ Α

Α1.

- 1 ΣΩΣΤΟ
- 2 ΣΩΣΤΟ
- 3 ΛΑΘΟΣ
- 4 ΛΑΘΟΣ
- 5 ΛΑΘΟΣ

Α2.

- 1 ΣΩΣΤΟ
- 2 ΣΩΣΤΟ
- 3 ΣΩΣΤΟ
- 4 ΛΑΘΟΣ
- 5 ΛΑΘΟΣ

Α3.

- 1 ΑΛΗΘΗΣ
- 2 ΨΕΥΔΗΣ
- 3 ΑΛΗΘΗΣ
- 4 ΨΕΥΔΗΣ
- 5 ΑΛΗΘΗΣ

Α4. $K \leftarrow \dots x > 1..$

Α5.

α Τμηματικός προγραμματισμός ονομάζεται η τεχνική σχεδίασης και ανάπτυξης των προγραμμάτων ως ένα σύνολο από απλούστερα τμήματα προγραμμάτων
 β Τα τμήματα προγράμματος τα οποία επιτελούν ένα αυτόνομο έργο και γράφονται χωριστά από το υπόλοιπο πρόγραμμα ονομάζονται Υποπρογράμματα
 γ Μία παράμετρος είναι μία μεταβλητή που επιτρέπει το πέρασμα της τιμής της από ένα τμήμα προγράμματος σε ένα άλλο.

ΘΕΜΑ Β

Β1.

Αρχή_επανάληψης

$\Sigma \leftarrow 0$

$K \leftarrow 1$

Όσο $K \leq 100$ επανάλαβε

 Διάβασε X

$\Sigma \leftarrow \Sigma + X$

$K \leftarrow K + 1$

Τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου $\Sigma > 1000$

Β2.

z	w	Εξοδος	w	z	Εξοδος
1					
	3				
			1	3	
			4		
				5	
					5
4	5				
		4			
			4	5	
			9		
				7	
					7

```

9 7
  9
    9 7
    16
      9
        9
          16 9
          25
            11
              11
                25 11
                36
                  13
                    13
                      36

```

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ3_2011

MIN ← 101

Αρχή_επανάληψης

Γράψε "ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ"

Διάβασε ON

ΑΝ ON ≠ "ΤΕΛΟΣ" ΤΟΤΕ

Γράψε "ΔΩΣΕ 3 ΒΑΘΜΟΥΣ"

Διάβασε B1, B2, B3

MO ← (B1 + B2 + B3)/3

MAX ← B1

ΑΝ MAX < B2 ΤΟΤΕ

MAX ← B2

Τέλος_αν

ΑΝ MAX < B3 ΤΟΤΕ

MAX ← B3

Τέλος_αν

Γράψε "ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: ", MAX

ΑΝ MO ≥ 55 ΚΑΙ B1 ≥ 50 ΚΑΙ B2 ≥ 50 ΚΑΙ B3 ≥ 50 ΤΟΤΕ

Γράψε "ΠΕΡΑΣΕ Ο/Η: ", ON, " ΜΕ ΒΑΘΜΟ: ", MO

ΑΝ MO < MIN ΤΟΤΕ

MIN ← MO

MINON ← ON

Τέλος_αν

Τέλος_αν

Τέλος_αν

Μέχρις_ότου ON = "ΤΕΛΟΣ"

ΑΝ MIN ≠ 101 ΤΟΤΕ

Γράψε "ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΒΑΘΜΟ ΕΙΧΕ Ο/Η: ", MINON

Τέλος_αν

Τέλος ΘΕΜΑ3_2011

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ4_2011

Για λ από 1 μέχρι 22

Για κ από 1 μέχρι 22

Αρχή_επανάληψης

Γράψε "Δωσε 1 ή 0 αν ο παικκτης: ", λ, " ψηφισε τον παικκτη: ", κ, " ή οχι"

```

    Διάβασε ψηφος[ι, κ]
    Μέχρις_ότου ψηφος[ι, κ] = 0 ή ψηφος[ι, κ] = 1
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
πλ ← 0
Για ι από 1 μέχρι 22
    βρεθ ← Ψευδής
    Για κ από 1 μέχρι 22
        Αν ψηφος[ι, κ] ≠ 0 τότε
            βρεθ ← Αληθής
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
    Αν βρεθ = Ψευδής τότε
        πλ ← πλ + 1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Γράψε πλ, " παικτες δεν ψηφισαν κανεναν"
πλ ← 0
Για ι από 1 μέχρι 22
    Αν ψηφος[ι, ι] = 1 τότε
        πλ ← πλ + 1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Γράψε πλ, " παικτες ψηφισαν τον εαυτο τους"
Για κ από 1 μέχρι 22
    θεση[κ] ← κ
    σψ[κ] ← 0
    Για ι από 1 μέχρι 22
        σψ[κ] ← σψ[κ] + ψηφος[ι, κ]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Για κ από 2 μέχρι 22
    Για λ από 22 μέχρι κ με_βήμα -1
        Αν σψ[λ] > σψ[λ - 1] τότε
            τ ← σψ[λ]
            σψ[λ] ← σψ[λ - 1]
            σψ[λ - 1] ← τ
            τ ← θεση[λ]
            θεση[λ] ← θεση[λ - 1]
            θεση[λ - 1] ← τ
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Γράψε "πρωτος: ", θεση[1], " με ψηφους: ", σψ[1]
Γράψε "δευτερος: ", θεση[2], " με ψηφους: ", σψ[2]
Γράψε "τριτος: ", θεση[3], " με ψηφους: ", σψ[3]
Τέλος ΘΕΜΑ4_2011

```