

ΘΕΜΑ 1^ο

A. 1. Σ 2. Σ 3. Λ 4. Σ 5. Λ	B. 1) $A \leftarrow 3*B$ 2) $B \leftarrow B+5$ 3) $A \leftarrow A/2$ 4) $B \leftarrow A-21$ 5) $A \leftarrow (4*B) \bmod 8$
Γ. 1. α 2. β 3. α 4. β 5. β 6. α 7. α 8. β	Δ. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Φ(A, B, Γ) ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Κ, Λ, Α, Β, Γ ΑΡΧΗ Κ \leftarrow Α+1 Λ \leftarrow Β*2 Γ \leftarrow Κ^Λ ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ 2^ο

<u>Κ = 4</u> Η ΓΡΑΨΕ εμφανίζει : 12 Η ΓΡΑΨΕ εμφανίζει : 4 10 ΑΛΗΘΗΣ	<u>Κ = 11</u> Η ΓΡΑΨΕ εμφανίζει : 14 Η ΓΡΑΨΕ εμφανίζει: 11 17 ΨΕΥΔΗΣ
<u>Κ = 18</u> Η ΓΡΑΨΕ εμφανίζει : 20 Η ΓΡΑΨΕ εμφανίζει: 18 24 ΑΛΗΘΗΣ	<u>Κ = 25</u> ΓΡΑΨΕ εμφανίζει: ΑΛΗΘΗΣ ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ 3^ο

Αλγόριθμος ΕΣΤ
Μεγ \leftarrow -1111
Μικ \leftarrow 5601
Για κ από 1 μέχρι 15
 Αρχή_επανάληψης
 Διάβασε Εστ
 Μέχρις_ότου Εστ <> ' '
 Για λ από 1 μέχρι 5
 Για μ από 1 μέχρι 12
 Αρχή_επανάληψης
 Διάβασε Εισπ
 Μέχρις_ότου (Εισπ > 0) ΚΑΙ (Εισπ <= 5600)
 Αν Εισπ > Μεγ τότε
 Μεγ \leftarrow Εισπ
 ΕστΜεγ \leftarrow Εστ
 ΧρΜεγ \leftarrow 2004+λ
 ΜηνΜεγ \leftarrow μ
 Τέλος_αν
 Αν Εισπ < Μικ τότε
 Μικ \leftarrow Εισπ
 ΕστΜικ \leftarrow Εστ
 ΧρΜικ \leftarrow 2004+λ
 ΜηνΜικ \leftarrow μ
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε ΕστΜεγ, ΧρΜεγ, ΜηνΜεγ
Εμφάνισε ΕστΜικ, ΧρΜικ, ΜηνΜικ
Τέλος ΕΣΤ

ΘΕΜΑ 4^ο

```
Για i από 1 μέχρι 500
  Διάβασε ΟΝΟΜΑΤΑ[i]
  Για j από 1 μέχρι 12
    Διάβασε ΠΩΛΗΣΕΙΣ[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

μέγιστος ← ΠΩΛΗΣΕΙΣ[1,1]
γραμμή_μεγ ← 1
στήλη_μεγ ← 1
Για i από 1 μέχρι 500
  Για j από 1 μέχρι 12
    Αν μέγιστος < ΠΩΛΗΣΕΙΣ[i,j] τότε
      μέγιστος ← ΠΩΛΗΣΕΙΣ[i,j]
      γραμμή_μεγ ← i
      στήλη_μεγ ← j
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε "Τις περισσότερες πωλήσεις πραγματοποίησε ο πωλητής",
ΟΝΟΜΑΤΑ[γραμμή_μεγ], " το μήνα", στήλη_μεγ

άθροισμα ← 0
Για i από 1 μέχρι 500
  Για j από 1 μέχρι 12
    άθροισμα ← άθροισμα + ΠΩΛΗΣΕΙΣ[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
συν_μέσος_όρος ← άθροισμα / (500 * 12)
Εκτύπωσε "Ο συνολικός μέσος όρος πωλήσεων είναι :", συν_μέσος_όρος

Για i από 1 μέχρι 500
  άθροισμα ← 0
  Για j από 1 μέχρι 12
    άθροισμα ← άθροισμα + ΠΩΛΗΣΕΙΣ[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
  προσωρ_μέσος_όρος ← άθροισμα / 12
  Αν προσωρ_μέσος_όρος >= (3 / 2) * συν_μέσος_όρος τότε
    Εκτύπωσε "Ο πωλητής ", ΟΝΟΜΑΤΑ[i], " δικαιούται μπόνους"
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Διάβασε Όνομα_Αναζήτησης
βρέθηκε ← ψευδής
θέση_γραμμή ← 0
i ← 1
Όσο (βρέθηκε = ψευδής) και (i <= 500) επανάλαβε
  Αν (ΟΝΟΜΑΤΑ[i] = Όνομα_Αναζήτησης) τότε
    βρέθηκε ← αληθής
    θέση_γραμμή ← i
  Αλλιώς
    i ← i + 1
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Αν (βρέθηκε = ψευδής) τότε
  Εκτύπωσε "Το όνομα που δόθηκε δεν ανήκει σε πωλητή της εταιρείας
μας"
Αλλιώς
μέγιστος ← ΠΩΛΗΣΕΙΣ[θέση_γραμμή, 1]
στήλη_μεγ ← 1
Για j από 2 μέχρι 12
  Αν μέγιστος < ΠΩΛΗΣΕΙΣ[θέση_γραμμή, j] τότε
```

```
    μέγιστος ← ΠΩΛΗΣΕΙΣ[θέση_γραμμή, j]
    στήλη_μεγ ← j
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε "Ο πωλητής που ζητήσατε πραγματοποίησε τις περισσότερες
πωλήσεις το μήνα ", στήλη_μεγ
Τέλος_αν

μέγιστος ← ΠΩΛΗΣΕΙΣ[1, 5]
γραμμή_μεγ ← 1
Για i από 2 μέχρι 500
    Αν μέγιστος ← ΠΩΛΗΣΕΙΣ[i, 5] τότε
        μέγιστος ← ΠΩΛΗΣΕΙΣ[i, 5]
        γραμμή_μεγ ← i
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε "Τις περισσότερες πωλήσεις το μήνα Μάιο πραγματοποίησε ο
πωλητής ", ΟΝΟΜΑΤΑ[γραμμή_μεγ]
```