

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1	2	3	4	5
Σ	Σ	Σ	Λ	Σ

A2.

- α. <
- β. ΟΧΙ
- γ. ΑΛΗΘΗΣ
- δ. $A < 9$
- ε. $(X = 1) \text{ ΚΑΙ } (Y \text{ MOD } 4 = 0)$

A3.

- α. (ΟΧΙ $(9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2^2)$) Ή $(8 > 4 \text{ ΚΑΙ } "X" > "Ψ")$
- β. (ΟΧΙ $(4 = 4)$) Ή $(8 > 4 \text{ ΚΑΙ } "X" > "Ψ")$
- γ. (ΟΧΙ(ΑΛΗΘΗΣ)) Ή (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)
- δ. ΨΕΥΔΗΣ Ή ΨΕΥΔΗΣ
ΨΕΥΔΗΣ

A4.

- α. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο, σελ. 180
- β. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο, σελ. 140
- γ. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο, σελ. 138
- δ. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο, σελ. 138

A5.

$A \leftarrow 101$
 $B \leftarrow 0$
Αρχή_Επανάληψης
 $B \leftarrow B + A$
 $A \leftarrow A + 2$
Μέχρις_ότου $A > 200$
Εμφάνισε B

ΘΕΜΑ Β

B1.

Για k από 1 μέχρι 29
 $\theta \leftarrow k$
Για i από k μέχρι 30
Αν $\Pi[i] > \Pi[\theta]$ τότε
 $\theta \leftarrow i$
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Αντιμετάθεσε $\Pi[\theta], \Pi[k]$
Τέλος_επανάληψης

B2.

Αλγόριθμος Θέμα_B2
 $S \leftarrow 0$
Για i από 1 μέχρι 200
Διάβασε m
Αν $m > 10$ τότε
 $S \leftarrow S + m$
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε S
Τέλος Θέμα_B2

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Θέμα_Γ
! Απαιτούμενες αρχικοποιήσεις
 $\text{max_τιμή} \leftarrow -1$! μέγιστη τιμή τεμαχίου
 $\text{πλ_max} \leftarrow 0$! πλήθος προϊόντων με τιμή max_τιμή
 $\text{sum} \leftarrow 0$! συνολικός λογαριασμός
 $\text{πλ_10} \leftarrow 0$! πλήθος τεμαχίων με τιμή > 10 ευρώ

! Γ1 Ερώτημα
Διάβασε κωδ
Όσο κωδ > 0 επανάλαβε
Διάβασε τεμ, τιμή
 $\text{sum} \leftarrow \text{sum} + \text{τεμ} * \text{τιμή}$

! Γ3 ερώτημα – εύρεση πλήθους
Αν τιμή > 10 **τότε**
 πλ_10 ← πλ_10 + τεμ
Τέλος_Αν

! Γ4 ερώτημα – εύρεση μέγιστης τιμής
Αν τιμή > max_τιμή **τότε**
 max_τιμή ← τιμή
 πλ_max ← τεμ
Αλλιώς_Αν max_τιμή = τιμή **τότε**
 πλ_max ← πλ_max + τεμ
Τέλος_Αν
Διάβασε κωδ

Τέλος_Επανάληψης

! Γ2 ερώτημα
Αν sum <= 500 **τότε**
 Εμφάνισε “ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ”

Αλλιώς

 ποσό_δόσης ← 20
 μήνες ← 1
 ανεξόφλητο ← sum – ποσό_δόσης
 Αρχή_Επανάληψη
 ποσό_δόσης ← ποσό_δόσης + 5
 μήνες ← μήνες + 1
 ανεξόφλητο ← ανεξόφλητο – ποσό_δόσης
 Μέχρις_ότου ανεξόφλητο <= 0
 Εμφάνισε “Πλήθος δόσεων:”, μήνες

Τέλος_Αν

! Γ3 – εμφάνιση πλήθους
Εμφάνισε “Πλήθος τεμαχίων με τιμή άνω των 10 ευρώ:”, πλ_10

! Γ4 – εμφάνιση πλήθους
Εμφάνισε “Πλήθος τεμαχίων με μέγιστη τιμή τεμαχίου:”, πλ_max

Τέλος_Θέμα_Γ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Θέμα_Δ

```
! Δ1 ερώτημα
Για i από 1 μέχρι 10
    Διάβασε ON[i]
    Για j από 1 μέχρι 28
        Διάβασε Επ[i,j]
    Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης

! Δ2 ερώτημα
Για i από 1 μέχρι 10
    ΣΕ[i] ← 0
    Για j από 1 μέχρι 28
        ΣΕ[i] ← ΣΕ[i] + Επ[i,j]
    Τέλος_Επανάληψης
    Εμφάνισε ON[i], ΣΕ[i]
Τέλος_Επανάληψης

! Δ3 ερώτημα
πλ ← 0
Για i από 1 μέχρι 10
    found ← Αληθής
    j ← 1
    Όσο j <= 28 και found = Αληθής επανάλαβε
        Αν Επ[i,j] <= 500 τότε
            found ← Ψευδής
        Αλλιώς
            j ← j + 1
    Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
    Αν found = Αληθής τότε
        Εμφάνισε ON[i]
        πλ ← πλ + 1
    Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
Αν πλ = 0 τότε
    Εμφάνισε “Δεν υπάρχει τέτοιος ιστότοπος”
Τέλος_αν
```

! Δ4 ερώτημα

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε Ονομα

pos ← 0

found ← ψευδής

i ← 1

Όσο i ≤ 10 και found = ψευδής επανάλαβε

Αν Ονομα = ON [i] τότε

found ← αληθής

pos ← i

Αλλιώς

i ← i + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου found = αληθής

Για i από 1 μέχρι 4

EBΔ[i] ← 0

Τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 7

EBΔ[1] ← EBΔ[1] + ΕΠ[pos, j]

EBΔ[2] ← EBΔ[2] + ΕΠ[pos, j+7]

EBΔ[3] ← EBΔ[3] + ΕΠ[pos, j+14]

EBΔ[4] ← EBΔ[4] + ΕΠ[pos, j+21]

Τέλος_επανάληψης

max ← EBΔ[1]

Για i από 2 μέχρι 4

Αν EBΔ[i] > max τότε

max ← EBΔ[i]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 4

Αν EBΔ[i] = max τότε

Εμφάνισε i

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Θέμα_Δ