

Λύσεις Πανελληνίων 2011 (Ημερήσια Λύκεια)**Θέμα Α****A. 1**

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Λάθος
5. Λάθος

A. 2

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Λάθος

A. 3

1. Αληθής
2. Ψευδής
3. Αληθής
4. Ψευδής
5. Αληθής

A. 4

$K \leftarrow X > 1$

A. 5

- α. Βλ. σελίδα 205 του σχολικού βιβλίου
- β. Βλ. σελίδα 206 του σχολικού βιβλίου
- γ. Βλ. σελίδα 210 του σχολικού βιβλίου

Θέμα Β**B.1**

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 $\Sigma > 1000$

B.2

Θα εμφανιστούν οι τιμές:

5 4 7 9 9 16 11 25 13 36

Θέμα Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

```

! αρχική τιμή του min (για το Γ.5)
Min_Σβαθ <- 101
Αρχή_επανάληψης

    Διάβασε ον

    Αν ον <> "ΤΕΛΟΣ" τότε

        Διάβασε β1, β2, β3
        ! Γ.2
        max_β <- β1
        Αν β2 > max_β τότε
            max_β <- β2
        Τέλος_αν

        Αν β3 > max_β τότε
            max_β <- β3
        Τέλος_αν

        Εμφάνισε max_β

        ! Γ.3
        Σβ <- (β1 + β2 + β3) / 3
        Αν Σβ > 55 ΚΑΙ β1 > 50 ΚΑΙ β2 > 50 ΚΑΙ β3 > 50 τότε
            Εμφάνισε ον, Σβ

        ! εύρεση min επιτυχόντα (για το Γ.5)
        Αν Σβ < Min_Σβαθ τότε
            Min_Σβαθ <- Σβ
            Min_ον <- ον
        Τέλος_αν

    Τέλος_αν

Τέλος_αν

! Γ.4
Μέχρις_ότου ον = "ΤΕΛΟΣ"

! εμφάνιση min (για το Γ.5)
Αν Min_Σβαθ <> 101 τότε
    Εμφάνισε Min_ον
Τέλος_αν

Τέλος ΘέμαΓ

```

Θέμα Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

```

! Δ.1
Για i από 1 μέχρι 22
  Αρχή_επανάληψης
    Διάβασε ΨΗΦΟΣ[i,j]
    Μέχρις_ότου ΨΗΦΟΣ[i,j] = 0 Η ΨΗΦΟΣ[i,j] = 1
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

! Δ.2
πλΠαικτώνΠουΨήφισανΚάποιο <- 0
Για i από 1 μέχρι 22
  j <- 1
  βρέθηκε <- ψευδής
  Όσο j <= 22 ΚΑΙ βρέθηκε = ΨΕΥΔΗΣ επανάλαβε
    Αν ΨΗΦΟΣ[i,j] = 1 τότε
      πλΠαικτώνΠουΨήφισανΚάποιο <-
        &πλΠαικτώνΠουΨήφισανΚάποιο + 1
    βρέθηκε <- ψευδής
  Τέλος_αν
  j <- j + 1
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

πλΠαικτώνΠουΔΕΝΨήφισανΚάνένα <- 22 -
  &πλΠαικτώνΠουΨήφισανΚάποιο

Εμφάνισε πλΠαικτώνΠουΔΕΝΨήφισανΚάνένα

! Δ.3
πλΠαικτώνΨήφισανΕαυτό <- 0
Για i από 1 μέχρι 22
  Αν ΨΗΦΟΣ[i,i] = 1 τότε
    πλΠαικτώνΨήφισανΕαυτό <- πλΠαικτώνΨήφισανΕαυτό + 1
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε πλΠαικτώνΨήφισανΕαυτό

! Δ.4
Για i από 1 μέχρι 22
  αριθμόςΠαίκτη[i] <- i
Τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 22
  ΣΨ <- 0
  Για i από 1 μέχρι 22

```

```
        ΣΨ <- ΣΨ + ΨΗΦΟΣ[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
    ΨΗΦΟΙ[j] <- ΣΨ
Τέλος_επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 22
    Για j από 22 μέχρι i με_βήμα -1
        Αν ΨΗΦΟΙ[j] > ΨΗΦΟΙ[j-1] τότε
            Αντιμετάθεσε ΨΗΦΟΙ[j], ΨΗΦΟΙ[j-1]
            Αντιμετάθεσε αριθμόςΠαίκτη[j], αριθμόςΠαίκτη[j-1]
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 3
    Εμφάνισε αριθμόςΠαίκτη[i], ΨΗΦΟΙ[i]
Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος ΘέμαΔ