

ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1 1.Λ, 2.Σ, 3.Σ, 4.Λ, 5.Σ

A2. α) σχολικό βιβλίο σελ. 121 β) σχολικό βιβλίο σελ. 175 γ) σχολικό βιβλίο σελ. 33

A3.

ΔΙΑΒΑΣΕ α

$\beta \leftarrow 1$

ΑΝ $\alpha \leq 5$ ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\beta \leftarrow \beta + \alpha$

ΔΙΑΒΑΣΕ α

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\alpha > 5$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A4.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ A4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: χ

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε μονοψήφιο αριθμό: '

ΔΙΑΒΑΣΕ χ

ΕΠΙΛΕΞΕ χ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2,4,6,8

ΓΡΑΨΕ 'Άρτιος'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1,3,5,7,9

ΓΡΑΨΕ 'Περιττός'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 0

ΓΡΑΨΕ 'Μηδέν'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ο αριθμός δεν είναι μονοψήφιος'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

A5.

1) 3 , 2) -1, 3) Ψ 4) 1, 5) X, 6) 1

ΘΕΜΑ Β

B1.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Δ1(Π, ΑΘΡ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Ι, Α, Π, ΑΘΡ

ΑΡΧΗ

ΑΘΡ←0

Π←0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1000

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Α>0

ΑΝ Α MOD 3=0 ΤΟΤΕ

Π←Π+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ Α>=100 ΚΑΙ Α<=999 ΤΟΤΕ

ΑΘΡ←ΑΘΡ+Α

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

B2.

1) front=0, 2) rear=0, 3) front=rear, 4) front←front+1

ΘΕΜΑ Γ

Ο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΣΒ, ΜΣΟ, ΑΘΡ, ΒΑΡ, ΟΓΚ, ΜΑΧ, ΜΟ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π, ΠΜ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΣΒ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΜΣΒ >= 5000

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΜΕΓΙΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΟΓΚΟ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΣΟ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΜΣΟ >= 300

ΑΘΡ ← 0

Π ← 0

ΜΑΧ ← -1

ΠΜ ← 0

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΒΑΡΟΣ ΚΑΙ ΟΓΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟΥ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΡ, ΟΓΚ

ΟΣΟ ΜΣΒ >= ΒΑΡ ΚΑΙ ΜΣΟ >= ΟΓΚ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΜΣΒ ← ΜΣΒ - ΒΑΡ

```

ΜΣΟ ← ΜΣΟ - ΟΓΚ
Π ← Π + 1
ΑΘΡ ← ΑΘΡ + ΒΑΡ
ΑΝ ΒΑΡ > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΜΑΧ ← ΒΑΡ
    ΠΜ ← 0
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ ΒΑΡ = ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΠΜ ← ΠΜ + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΒΑΡΟΣ ΚΑΙ ΟΓΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟΥ'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΡ, ΟΓΚ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΟ ← ΑΘΡ/Π
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΗΘΟΣ ΕΙΝΑΙ', Π
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΜΕΣΟ ΒΑΡΟΣ ΕΙΝΑΙ ', ΜΟ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΡΟΣ ΕΙΝΑΙ', ΜΑΧ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΜΕ ΤΟ ΙΔΙΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΡΟΣ ΕΙΝΑΙ ',
ΠΜ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, ΠΛ, Κ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΠ[20, 6], ΜΑΧ, ΜΑΧΑΛ, TEMP

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20]

ΑΡΧΗ

!Δ1

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΕΠΙΔΟΣΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[I, J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Δ2

MAX ← ΕΠ[1, 1]

ΜΑΧΑΛ ← 1

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[I, J] > MAX ΤΟΤΕ

MAX ← ΕΠ[I, J]

ΜΑΧΑΛ ← J

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΕΙΝΑΙ ', MAX

ΓΡΑΨΕ 'Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΥ ΑΛΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ', ΜΑΧΑΛ

!Δ3

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΠΛ ← 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[I, J] = 0 ΤΟΤΕ

ΠΛ ← ΠΛ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

AN ΠΛ >= 2 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Π]
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
            ΑΝ ΕΠ[Κ, J - 1] < ΕΠ[Κ, J] ΤΟΤΕ
                TEMP ← ΕΠ[Κ, J - 1]
                ΕΠ[Κ, J - 1] ← ΕΠ[Κ, J]
                ΕΠ[Κ, J] ← TEMP
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!Δ4
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Π]
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
            ΓΡΑΨΕ ΕΠ[Ι, J]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

Μαρίνα Σταμάτη - ΠΕ86, ΒΑ, ΜΑ

Υποψ. Διδακτόρισα, Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας,
Πανεπιστήμιο Αιγαίου