

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 18 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

- α. Σχολικό Βιβλίο – Σελίδα 121
Φροντιστηριακό Βιβλίο – Σελίδα 253
- β. Σχολικό Βιβλίο – Σελίδα 175
Φροντιστηριακό Βιβλίο – Σελίδα 218
- γ. Σχολικό Βιβλίο – Σελίδα 33
Φροντιστηριακό Βιβλίο – Σελίδες 19, 20

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: x

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε μονοψήφιο αριθμό : '

ΔΙΑΒΑΣΕ x

ΕΠΙΛΕΞΕ x

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 ΘΕΜΑ_B1(πλ, S)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, S, πλ, X

ΑΡΧΗ

S ← 0

πλ ← 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1000

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ X

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ X > 0

ΑΝ X MOD 3 = 0 ΤΟΤΕ

πλ ← πλ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ X >= 100 ΚΑΙ X <= 999 ΤΟΤΕ

S ← S + X

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

B2.

1. front = 0
2. rear = 0
3. front = rear
4. front ← front + 1

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ_Β, ΜΕΓ_Β, ΜΕΓ_ΟΓΚ, S_Β, ΜΑΧ, ΔΙΑΘ_Β

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΔΙΑΘ_ΟΓΚ, Β, ΟΓΚ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΠΛ_ΜΑΧ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΓ_Β

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΜΕΓ_Β \geq 5000

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΓ_ΟΓΚ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΜΕΓ_ΟΓΚ \geq 300

ΠΛ \leftarrow 0

S_Β \leftarrow 0

ΜΑΧ \leftarrow -1

ΔΙΑΘ_Β \leftarrow ΜΕΓ_Β

ΔΙΑΘ_ΟΓΚ \leftarrow ΜΕΓ_ΟΓΚ

ΔΙΑΒΑΣΕ Β, ΟΓΚ

ΟΣΟ Β \leq ΔΙΑΘ_Β ΚΑΙ ΟΓΚ \leq ΔΙΑΘ_ΟΓΚ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΘ_Β \leftarrow ΔΙΑΘ_Β - Β

ΔΙΑΘ_ΟΓΚ \leftarrow ΔΙΑΘ_ΟΓΚ - ΟΓΚ

ΠΛ \leftarrow ΠΛ + 1

S_Β \leftarrow S_Β + Β

ΑΝ Β > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ \leftarrow Β

ΠΛ_ΜΑΧ \leftarrow 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Β = ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΠΛ_ΜΑΧ \leftarrow ΠΛ_ΜΑΧ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ Β, ΟΓΚ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΛ

ΜΟ_Β \leftarrow S_Β / ΠΛ

ΓΡΑΨΕ ΜΟ_Β

ΓΡΑΨΕ ΜΑΧ, ΠΛ_ΜΑΧ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΠ[20, 6], MAX, TEMP

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, MAX_ΑΛΜΑ, ΑΚΥΡΑ, Κ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

MAX ← ΕΠ[1, 1]

MAX_ΑΛΜΑ ← 1

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[i, j] > MAX ΤΟΤΕ

MAX ← ΕΠ[i, j]

MAX_ΑΛΜΑ ← j

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ MAX, MAX_ΑΛΜΑ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΚΥΡΑ ← 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[i, j] = 0 ΤΟΤΕ

```
ΑΚΥΡΑ ← ΑΚΥΡΑ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝ ΑΚΥΡΑ >= 2 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i]
        ΓΙΑ k ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
            ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ k ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
                ΑΝ ΕΠ[i, j] > ΕΠ[i, j-1] ΤΟΤΕ
                    TEMP ← ΕΠ[i, j]
                    ΕΠ[i, j] ← ΕΠ[i, j-1]
                    ΕΠ[i, j-1] ← TEMP
                ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
            ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
            ΓΡΑΨΕ ΕΠ[i, j]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Επιμέλεια: Ιγγλίζογλου Χριστίνα
Οικονομόπουλος Σπύρος