

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

A. Σχολικό βιβλίο σελίδα 121

B. Σχολικό βιβλίο σελίδα 175

Γ. Σχολικό βιβλίο σελίδα 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: X

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ‘ΔΩΣΕ ΜΟΝΟΨΗΦΙΟ ΑΡΙΘΜΟ’

ΔΙΑΒΑΣΕ X



Περί

επισημομένων

ΕΠΙΛΕΞΕ Χ**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2,4,6,8****ΓΡΑΨΕ ‘ΑΡΤΙΟΣ’****ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1,3,5,7,9****ΓΡΑΨΕ ‘ΠΕΡΙΤΤΟΣ’****ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 0****ΓΡΑΨΕ ‘ΜΗΔΕΝ’****ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ****ΓΡΑΨΕ ‘Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟΨΗΦΙΟΣ’****ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ****ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ****A5.**

1. 3
2. -1
3. Ψ
4. 1
5. X
6. 1

**ΘΕΜΑ Β****B1.****ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ B1(πλήθος, αθ)****ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ****ΑΚΕΡΑΙΕΣ: αθ, πλήθος, i, αρ****ΑΡΧΗ****αθ ← 0****πλήθος ← 0****ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1000****ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ****ΔΙΑΒΑΣΕ αρ****ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ αρ > 0****ΑΝ αρ MOD 3 = 0 ΤΟΤΕ**

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ αρ \geq 100 **ΚΑΙ** αρ \leq 999 **ΤΟΤΕ**

αθ \leftarrow αθ + αρ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

B2.

1. front = 0
2. rear = 0
3. front = rear
4. front \leftarrow front+1



ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΒ, ΜΟ, ΣΒ, ΣΟ, max, βάρος, όγκος, μεσβ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλήθος, πλήθοςmax

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΒ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΜΒ \geq 5000

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΟ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΜΟ \geq 300

ΣΒ \leftarrow 0

ΣΟ \leftarrow 0

πλήθος \leftarrow 0

max \leftarrow -1

πλήθοςmax \leftarrow 0

ΔΙΑΒΑΣΕ βάρος, όγκος

ΟΣΟ ΣΒ + βάρος \leq ΜΒ **ΚΑΙ** ΣΟ + όγκος \leq ΜΟ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΣΒ \leftarrow ΣΒ + βάρος

```

ΣΟ ← ΣΟ + όγκος
πλήθος ← πλήθος + 1
ΑΝ βάρος > max ΤΟΤΕ
    max ← βάρος
    πλήθοςmax ← 1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ βάρος = max ΤΟΤΕ
    πλήθοςmax ← πλήθοςmax+1

```

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ βάρος, όγκος

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

μεσβ ← ΣΒ / πλήθος

ΓΡΑΨΕ πλήθος, μεσβ, max, πλήθοςmax

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, K, AP_ΑΛ, πλήθος

ΠΡΑΓΜΑΣΙΚΕΣ: ΕΠ[20,6], MAX

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[20]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[I, J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

MAX ← 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[I, J] > MAX **ΤΟΤΕ**

MAX ← ΕΠ[I, J]



```

        AP_ΑΛ ← J
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ MAX, AP_ΑΛ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    πλήθος ← 0
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
        ΑΝ ΕΠ[I, J] = 0 ΤΟΤΕ
            πλήθος ← πλήθος +1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝ πλήθος >= 2 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ ON[I]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ Κ ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
            ΑΝ ΕΠ[I, J-1] < ΕΠ[I, J] ΤΟΤΕ
                TEMP ← ΕΠ[I, J]
                ΕΠ[I, J] ← ΕΠ [I, J-1]
                ΕΠ[I, J-1] ← TEMP
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΓΡΑΨΕ ON[I]
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
        ΓΡΑΨΕ ΕΠ[I, J]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```



ΠΕΡΙ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Υ.Γ. : Οι παραπάνω λύσεις είναι ενδεικτικές! Καλή επιτυχία σε όλα τα παιδιά!!

Επιμέλεια Θεμάτων:

Ελένη Ι. Κιρκή

Μαθηματικός - M. Sc.



ΠΕΡΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ