



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

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

**A2.**

- α. Βιβλίο μαθητή σελ. 121
- β. Βιβλίο μαθητή σελ. 175
- γ. Βιβλίο μαθητή σελ. 33

**A3.**

```
ΔΙΑΒΑΣΕ α
β <- 1
ΑΝ α<=5 ΤΟΤΕ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    β <- β+α
  ΔΙΑΒΑΣΕ α
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ α>5
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

**A4.**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α4
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: χ
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ 'Δώσε μονοψήφιο αριθμό:'
  ΔΙΑΒΑΣΕ χ
  ΕΠΙΛΕΞΕ χ
```

```

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2,4,6,8
  ΓΡΑΨΕ 'Αρτιος'
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. Χ
  6. 1

## ΘΕΜΑ Β

### B1.

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟ (πλ, σ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλ, σ, ι, χ
ΑΡΧΗ
  πλ <- 0
  σ <- 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1000
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΓΡΑΨΕ 'Δώσε θετικό ακέραιο'
      ΔΙΑΒΑΣΕ χ
      ΑΝ χ <= 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Λάθος'
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ χ > 0
      ΑΝ χ MOD 3 = 0 ΤΟΤΕ
        πλ <- πλ + 1
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΑΝ χ >= 100 ΚΑΙ χ <= 999 ΤΟΤΕ
        σ <- σ + χ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

```

**B2.**

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

## ΘΕΜΑ Γ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΘΕΜΑ\_Γ

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** ΣΒ, ΣΟ, Β, Ο, σβαρ, μεγ, ΜΟ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** πλ, πλ\_μεγ

**ΑΡΧΗ**

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε μέγιστο συνολικό βάρος'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΣΒ

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΣΒ $\geq$ 5000

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε μέγιστο συνολικό όγκο'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΣΟ

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΣΟ $\geq$ 300

πλ  $\leftarrow$  0

σβαρ  $\leftarrow$  0

μεγ  $\leftarrow$  -1

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε βάρος και όγκο κιβωτίου'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** Β, Ο

**ΑΝ** ΣΒ $\geq$ Β **ΚΑΙ** ΣΟ $\geq$ Ο **ΤΟΤΕ**

ΣΒ  $\leftarrow$  ΣΒ-Β

ΣΟ  $\leftarrow$  ΣΟ-Ο

πλ  $\leftarrow$  πλ+1

σβαρ  $\leftarrow$  σβαρ+Β

**ΑΝ** μεγ<Β **ΤΟΤΕ**

μεγ  $\leftarrow$  Β

πλ\_μεγ  $\leftarrow$  1

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** μεγ=Β **ΤΟΤΕ**

πλ\_μεγ  $\leftarrow$  πλ\_μεγ+1

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΣΒ<Β **Ή** ΣΟ<Ο

ΜΟ $\leftarrow$  σβαρ/πλ

**ΓΡΑΨΕ** 'Το συνολικό πλήθος κιβωτίων είναι:', πλ

**ΓΡΑΨΕ** 'και το μέσο βάρος είναι:', ΜΟ

**ΓΡΑΨΕ** 'Το μέγιστο βάρος κιβωτίου είναι:', μεγ

**ΓΡΑΨΕ** 'και το πλήθος των κιβωτίων με το ίδιο'

**ΓΡΑΨΕ** 'μέγιστο βάρος είναι:', πλ\_μεγ

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, Λ, ΑΡΜΑΧ, ΠΛ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΠ[20, 6], ΤΕΜΠ, ΜΑΧ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΑΘΛΗΤΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΕΠΙΔΟΣΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[I, K]

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΑΧ <- ΕΠ[1, 1]

ΑΡΜΑΧ <- 1

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[I, K] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ <- ΕΠ[I, K]

ΑΡΜΑΧ <- K

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΙΔΟΣΗ', ΜΑΧ, 'ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΛΜΑΤΟΣ', ΑΡΜΑΧ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΠΛ <- 0

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[I, K] = 0 ΤΟΤΕ

ΠΛ <- ΠΛ + 1

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΠΛ >= 2 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[I], 'ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΔΥΟ ΑΚΥΡΑ ΑΛΜΑΤΑ'

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ Λ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ K ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ Λ ΜΕ ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΕΠ[I, K-1] < ΕΠ[I, K] ΤΟΤΕ

ΤΕΜΠ <- ΕΠ[I, K-1]

ΕΠ[I, K-1] <- ΕΠ[I, K]

ΕΠ[I, K] <- ΤΕΜΠ

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
  ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
  ΓΡΑΨΕ ΕΠ[Ι,Κ]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Κλάδος Πληροφορικών  
Κουκόσιας Δημήτρης  
Παλαιολόγου Νάντια  
Τούμπουρος Βασίλης

- ΑΘΗΝΑ: ΣΟΛΩΝΟΣ 101 ΤΗΛ. 2103828854 – 2103845239
- ΠΑΓΚΡΑΤΙ: ΑΓ. ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ 30 ΤΗΛ. 2107520883 – 2107519429
- ΒΥΡΩΝΑΣ: ΝΙΚΗΦΟΡΙΔΗ 10 ΤΗΛ. 2107669192 – 2107666233
- ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΗΡ.ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 30 ΤΗΛ. 2104190171 – 2107519429
- ΑΙΓΑΛΕΩ: ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ 213 ΤΗΛ. 2130304813

[www.spoudi.gr](http://www.spoudi.gr)