

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

**ΘΔΜΑ 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. X
  6. 1

## ΘΔΜΑ 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 ← front + 1

## ΘΔΜΑ 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>=5000

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε μέγιστο συνολικό όγκο'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΟ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΣΟ>=300

πλ ← 0

σβαρ ← 0

μεγ ← -1

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε βάρος και όγκο κιβωτίου'

ΔΙΑΒΑΣΕ Β,Ο

ΑΝ ΣΒ>=Β ΚΑΙ ΣΟ>=Ο ΤΟΤΕ

ΣΒ ← ΣΒ-Β

ΣΟ ← ΣΟ-Ο

πλ ← πλ+1

σβαρ ← σβαρ+Β

ΑΝ μεγ<Β ΤΟΤΕ

μεγ ← Β

πλ\_μεγ ← 1

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ μεγ=Β ΤΟΤΕ

πλ\_μεγ ← πλ\_μεγ+1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΣΒ<Β Ή ΣΟ<Ο

ΜΟ← 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

## ΘΔΜΑ Γ

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
```