



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 18 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

(Ενδεικτικές Απαντήσεις)

ΘΕΜΑ Α

A1.

- 1 Λάθος
- 2 Σωστό
- 3 Σωστό
- 4 Λάθος
- 5 Σωστό

A2.

- α) Το πρόγραμμα που παράγεται από τον μεταγλωττιστή μετά την ανίχνευση και διόρθωση λαθών.
β) Η **συνάρτηση** είναι ένας τύπος υποπρογράμματος που υπολογίζει και επιστρέφει μόνο μία τιμή με το όνομά της (όπως οι μαθηματικές συναρτήσεις).
Η **διαδικασία** είναι ένας τύπος υποπρογράμματος που μπορεί να εκτελεί όλες τις λειτουργίες ενός προγράμματος.
γ) Είσοδος, έξοδος, καθοριστικότητα, περατότητα, αποτελεσματικότητα.

A3.

ΔΙΑΒΑΣΕ α

$\beta \leftarrow 1$

ΑΝ $\alpha \leq 5$ ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\beta \leftarrow \beta + \alpha$

Διάβασε α

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\alpha > 5$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A4.

ΕΠΙΛΕΞΕ χ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2,4,6,8

Γράψε 'Άρτιος'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1,3,5,7,9

Γράψε 'Περιττός'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ

Γράψε 'Ο αριθμός δεν είναι μονοψήφιος '

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

A5.

- 1) 3
- 2) -1
- 3) Ψ
- 4) 1
- 5) X
- 6) 1

ΘΕΜΑ Β

B1.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ B1(πλ, S)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: S, πλ, i, 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 Αεροπλάνο

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: M_B , M_O , S_β , S_o , max, βάρος, όγκος

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλ, πλ_max

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ M_B

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $M_B \geq 5000$

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ M_O

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $M_O \geq 300$

$S_\beta \leftarrow 0$

$S_o \leftarrow 0$

πλ $\leftarrow 0$

max $\leftarrow -1$

πλ_max $\leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ βάρος, όγκος

ΟΣΟ $S_\beta + \text{βάρους} \leq M_B$ ΚΑΙ $S_o + \text{όγκος} \leq M_O$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$S_\beta \leftarrow S_\beta + \text{βάρους}$

$S_o \leftarrow S_o + \text{όγκος}$

πλ $\leftarrow \text{πλ} + 1$

ΑΝ βάρος > max ΤΟΤΕ

max $\leftarrow \text{βάρους}$

πλ_max $\leftarrow 1$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ βάρος = max ΤΟΤΕ

πλ_max $\leftarrow \text{πλ_max} + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ βάρος, όγκος

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

μέσο_βάρους $\leftarrow S_\beta / \text{πλ}$

ΓΡΑΨΕ 'Πλήθος κιβωτίων:', πλ

ΓΡΑΨΕ 'Μέσο βάρος κιβωτίων:', μέσο_βάρους

ΓΡΑΨΕ 'Μέγιστο βάρος κιβωτίου:', max

ΓΡΑΨΕ 'Πλήθος κιβωτίων με μέγιστο βάρος:', πλ_max

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Ι,Ξ,Κ,Λ,ΑΚΥΡΕΣ,ΑΛΜΑ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:Τ,ΕΠ[20,6],ΜΑΧ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΟΝ[20]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[Ι,Ξ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΑΧ ← ΕΠ[1,1]

ΑΛΜΑ ← 1

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20 !Δ2

ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[Ι,Ξ] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ ← ΕΠ[Ι,Ξ]

ΑΛΜΑ ← Ξ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΠΟΥ ΣΗΜΕΙΩΘΗΚΕ ΕΙΝΑΙ',ΜΑΧ,'ΣΤΟ',ΑΛΜΑ,'ΑΛΜΑ'

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20 !Δ3

ΑΚΥΡΕΣ ← 0

ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ ΕΠ[Ι,Ξ]=0 ΤΟΤΕ

ΑΚΥΡΕΣ ← ΑΚΥΡΕΣ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΑΚΥΡΕΣ >= 2 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Ο ΑΘΛΗΤΗΣ',ΟΝ[Ι],'ΕΙΧΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ΑΚΥΡΕΣ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20 !Δ4

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ Λ ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ Κ ΜΕ ΒΗΜΑ-1

ΑΝ ΕΠ[Ι,Λ-1] < ΕΠ[Ι,Λ] ΤΟΤΕ

$T \leftarrow \text{ΕΠ}[I, \Lambda - 1]$
 $\text{ΕΠ}[I, \Lambda - 1] \leftarrow \text{ΕΠ}[I, \Lambda]$
 $\text{ΕΠ}[I, \Lambda] \leftarrow T$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[I]

ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ ΕΠ[I, Ξ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ο.Ε.Φ.Ε.