**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

**Γ΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 18 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

**(Ενδεικτικές Απαντήσεις)**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** 1 Λάθος

2 Σωστό

3 Σωστό

4 Λάθος

5 Σωστό

**Α2.** 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.

**Α3.** Δ

ΙΑΒΑΣΕ α

β 🡨 1

ΑΝ α<=5 ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

β 🡨 β + α

Διάβασε α

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ α > 5

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**Α4.**

ΕΠΙΛΕΞΕ χ

 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2,4,6,8

 Γράψε 'Άρτιος'

 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1,3,5,7,9

 Γράψε 'Περιττός'

 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 0

 Γράψε ‘Μηδέν’

 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ

 Γράψε 'Ο αριθμός δεν είναι μονοψήφιος '

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

**Α5.**

1) 3

2) -1

3) Ψ

4) 1

5) Χ

6) 1

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1.**

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Β1(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

**Β2.**

1) front=0

2) rear=0

3) front=rear

4) front🡨front+1

**ΘΕΜΑ Γ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αεροπλάνο

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Μ\_Β, Μ\_Ο, S\_β, S\_o, max, βάρος, όγκος, μέσο\_βάρος, υπ\_βάρος,υπ\_όγκος

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλ, πλ\_max

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Μ\_Β

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Μ\_Β>=5000

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Μ\_Ο

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Μ\_Ο>=300

S\_β🡨0

S\_o🡨0

πλ🡨0

max🡨-1

πλ\_max🡨0

ΔΙΑΒΑΣΕ βάρος, όγκος

ΟΣΟ S\_β+βαρος<=Μ\_Β ΚΑΙ S\_o+όγκος<=Μ\_Ο ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

S\_β🡨S\_β+βάρος

S\_o🡨S\_ο+όγκος

υπ\_βάρος🡨Μ\_Β-S\_β

υπ\_όγκος🡨Μ\_Ο-S\_o

πλ🡨πλ+1

ΑΝ βάρος>max ΤΟΤΕ

max🡨βαρος

πλ\_max🡨1

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ βάρος=max ΤΟΤΕ

πλ\_max🡨πλ\_max+1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ βάρος, όγκος

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

μέσο\_βαρος🡨S\_β/πλ

ΓΡΑΨΕ ‘Πλήθος κιβωτίων:’, πλ

ΓΡΑΨΕ ‘Μέσο βάρος κιβωτίων:’, μέσο\_βάρος

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

 Τ 🡨 ΕΠ[Ι,Λ-1]

 ΕΠ[Ι,Λ-1] 🡨 ΕΠ[Ι,Λ]

 ΕΠ[Ι,Λ] 🡨 Τ

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]

ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

 ΓΡΑΨΕ ΕΠ[Ι,Ξ]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ