

T72. Να συμπληρώσετε τα κενά έτσι ώστε το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου:

1. Να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς από 1 μέχρι και το 100
2. Να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς από 1 μέχρι και το 100 αλλά με αντίστροφη σειρά
3. Να εμφανίζει όλους τους άρτιους αριθμούς από 20 μέχρι και το 80

ΓΙΑ k ΑΠΟ ΜΕΧΡΙ ΜΕ ΒΗΜΑ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ k
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Να μεταφέρετε την παραπάνω δομή επανάληψης συμπληρωμένη στο γραπτό σας για κάθε περίπτωση.

T73. Δίνεται ο παρακάτω αλγόριθμος.

Αλγόριθμος Άθροισμα

$\Sigma \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι -20 με βήμα -3

$\Sigma \leftarrow \Sigma + i$

Εμφάνισε i

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Σ

Τέλος Άθροισμα

α) Πόσες φορές θα εκτελεστεί η δομή επανάληψης;

β) Να γράψετε αναλυτικά τις τιμές που θα εμφανιστούν από τις αντίστοιχες εντολές εμφάνισης του αλγορίθμου.

T74. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος:

Δ1. Θα διαβάζει επαναληπτικά αριθμούς μέχρι το άθροισμα τους να γίνει μεγαλύτερο ή ίσο του 100.

Δ2. Στο τέλος να εμφανίζει το άθροισμα, το πλήθος των αριθμών που δόθηκαν και το ποσοστό αυτών που ήταν μεγαλύτεροι από 10.

T75. Στο μαραθώνιο της Αθήνας τρέχουν 15000 δρομείς από διάφορες χώρες του κόσμου. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος :

Δ1. Για κάθε αθλητή θα διαβάζει τη χώρα προέλευσης και τον χρόνο που έκανε.

Δ2. Εμφανίζει πόσοι Έλληνες δρομείς αγωνίστηκαν.

Δ3. Εμφανίζει τον καλύτερο χρόνο που έκανε Έλληνας αθλητής.

T76. Ποιες τιμές πρέπει να εισάγω στις μεταβλητές **α, τ, β** ώστε η εκτέλεση της εντολής επανάληψης στο παρακάτω τμήμα αλγορίθμου να εμφανίσει διαδοχικά

1. τους ζυγούς αριθμούς 2, 4, 6... 100

2. τους μονούς αριθμούς 1, 3, 5, 99

3. Όλους τους ακέραιους από το 1 μέχρι και το 100

Διάβασε α, τ, β

Για i από α μέχρι τ με_βήμα β

Εμφάνισε i

Τέλος_επανάληψης

Να μεταφέρετε στο γραπτό σας τις τιμές των μεταβλητών α, τ, β για κάθε περίπτωση

T77. Να αναπτύξετε έναν αλγόριθμο ο οποίος για τους 100 υποψήφιους διαγωνισμού σε μια εξέταση με βάση το 60 και άριστα το 100:

Δ1. Να διαβάζει το ονοματεπώνυμο και το βαθμό κάθε υποψηφίου.

Δ2. Να υπολογίζει και να εμφανίζει στο τέλος, το πλήθος των υποψηφίων που πήραν πάνω από τη βάση.

Δ3. Να υπολογίζει και να εμφανίζει στο τέλος, το μέσο όρο των βαθμών όλων των υποψηφίων.

T78. Από ένα Λύκειο αποφοίτησαν 120 μαθητές. Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος για κάθε μαθητή:

Δ1. Να διαβάζει το όνομα και το βαθμό του απολυτηρίου.

Δ2. Να εμφανίζει το όνομα του μαθητή και την ένδειξη "Άριστα" αν ο βαθμός του είναι από 18 και πάνω.

Δ3. Να εμφανίζει το όνομα και το βαθμό του μαθητή που έχει την υψηλότερη βαθμολογία (θεωρήστε ότι υπάρχει μόνο ένας)