**Ασκηση 1**

Να διαβασθεί ένας ακέραιος αριθμός, να ελεγχθεί αν είναι διψήφιος ή όχι και αν ναι, να γίνει αντιστροφή των ψηφίων του. Για παράδειγμα αν είναι 83 να γίνει 38.

*Σε έναν φυσικό αριθμό ο τελεστής* mod *10ν  μας δίνει τα ν τελευταία ψηφία*

*(κόβει ότι υπάρχει πιο μπροστά) ενώ ο τελεστής* div *10ν κόβει τα ν τελευταία*

*ψηφία και αφήνει μόνο τα μπροστά. Το 10ν πρέπει να γραφεί μέσα στον κώδι-*

*κα ως συγκεκριμένος αριθμός (10, 100, 1000, ...) επειδή η ύψωση σε δύναμη*

*έχει ως αποτέλεσμα πραγματικό.*

**Αλγόριθμος** Διψήφιος

Διάβασε α

ΑΝ α>9 και α<100 ΤΟΤΕ ! Ελέγχει αν είναι διψήφιος

 Μ<- α MOD 10

 Δ<- α DIV 10

 Εμφάνισε μ,δ **Ή Εμφάνισε μ\*10+δ**

ΑΛΛΙΩΣ

 Εμφάνισε ‘ Ο αριθμός δεν είναι διψήφιος»

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**Τέλος** Διψήφιος

***Άσκηση 2 - πρωτοβάθμια εξίσωση***

Να γραφεί αλγόριθμος σε ψευδογλώσσα που να ζητά τους συντελεστές *α* , *β* της εξίσωσης πρώτου βαθμού *αx*+ *β*=0 και να δίνει την λύση. Να γίνεται πλήρη διερεύνηση της εξίσωσης και για τις περιπτώσεις που αυτή είναι αδύνατη ή αόριστη.

Να εκτελεστεί ο αλγόριθμος για τις παρακάτω εξισώσεις:

(α) -5x+20=0 (β) 0x+8=0 (γ) 0x+0=0

**Αλγόριθμος** Εξίσωση

Διάβασε α,β

ΑΝ α<>0 ΤΟΤΕ

 Χ<- -β/α

 Εμφάνισε ‘χ=’, χ

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ α=0 ΚΑΙ Β=0 ΤΟΤΕ

 Εμφάνισε ‘Αόριστη’

ΑΛΛΙΩΣ

 Εμφάνισε ‘Αδύνατη’

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**Τέλος** ΕΞΊΣΩΣΗ

**Ασκηση 3**

Μια εταιρεία ενοικίασης αυτοκινήτων χρεώνει την πρώτη ημέρα ενοικίασης προς 50 € και κάθε επόμενη ημέρα μέχρι και την 10η προς 25 €. Όμως, αν ένα αυτοκίνητο νοικιαστεί για περισσότερες από 10 ημέρες, τότε θα χρεωθεί όλες τις ημέρεςπρος 30 € την ημέρα. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να ρωτά τις ημέρες που ενοικιάσθηκε ένα αυτοκίνητο και έπειτα να εμφανίζει στην οθόνη τη χρέωσή του.

**Αλγόριθμος** Αυτοκίνητα

Εμφάνισε ‘Δώσε ημέρες ενοικίασης’

Διάβασε Η

ΑΝ Η<=10 ΤΟΤΕ

 ΧΡ<- 50 + (Η-1)\*25

ΑΛΛΙΩΣ

 ΧΡ<- Η \* 30

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**Τέλος** Αυτοκίνητα

***Άσκηση 4 - ελάχιστο/μέγιστο***

Να γραφεί αλγόριθμος που να ζητά διαδοχικά τρεις αριθμούς και στο τέλος να εμφανίζει τον μικρότερο τους/το μεγαλύτερό τους.

**Αλγόριθμος Εύρεση**Μέγιστου

Διάβασε α,β,γ

Μέγιστο<-α

ΑΝ β>μέγιστο ΤΟΤΕ

 Μέγιστο<-β

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ γ>μέγιστο ΤΟΤΕ

 Μέγιστο<-γ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

Εμφάνισε ‘Ο μεγαλύτερος είναι ο ‘, μέγιστος

**Τέλος Εύρεση**Μέγιστου

**Αλγόριθμος Εύρεση**Ελάχιστου

Διάβασε α,β,γ

Ελάχιστο<-α

ΑΝ β<ελάχιστο ΤΟΤΕ

 ελάχιστο <-β

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ γ< ελάχιστο ΤΟΤΕ

 ελάχιστο <-γ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

Εμφάνισε ‘Ο μικρότερος είναι ο ‘,ελάχιστο

**Τέλος Εύρεση**Ελαχίστου