

4. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά, ώστε το πρόγραμμα να εμφανίζει την ακόλουθη έξοδο.

ΕΞΟΔΟΣ

21
21
15
25%
A
a
10
77
077
63

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int x = 21, y = 0xa, z = 077;

    printf("_____ \n", x);
    printf("_____ \n", x);
    printf("_____ \n", x);
    printf("_____ \n", x);
    printf("_____ \n", y);
    printf("_____ \n", y);
    printf("_____ \n", y);
    printf("_____ \n", z);
    printf("_____ \n", z);
    printf("_____ \n", z);
    return 0;
}
```

5. Να γραφεί ένα πρόγραμμα το οποίο να διαβάζει έναν θετικό πραγματικό και να εμφανίζει τον προηγούμενο και τον επόμενο ακέραιο. Για παράδειγμα, αν ο χρήστης εισάγει 123.456789 , να εμφανίζει 123 και 124.

6. Να γραφεί ένα πρόγραμμα το οποίο να ζητά από τον χρήστη να εισάγει μία IP διεύθυνση (η μορφή μιας IP διεύθυνσης είναι: **X.Y.Z.W** , όπου X, Y, Z, W ακέραιοι που ανήκουν στο διάστημα [0,255]). Ο χρήστης να εισάγει μία IP διεύθυνση πληκτρολογώντας την κανονικά, δηλαδή πληκτρολογώντας και τις «τελείες», και το πρόγραμμα να εκτυπώνει την επόμενη και την προηγούμενη IP διεύθυνση από αυτή που πληκτρολόγησε ο χρήστης. Π.χ. αν ο χρήστης εισάγει την IP διεύθυνση: **147.102.9.20**, το πρόγραμμα να εμφανίζει τις IP διεευθύνσεις **147.102.9.19** και **147.102.9.21**.

Σκεφτείτε ποιους επιπλέον ελέγχους θα έπρεπε να κάνετε κανονικά για να είναι ακόμα πιο σωστό το πρόγραμμά σας, **αλλά δεν χρειάζεται να τους υλοποιήσετε (αν θέλετε ενσωματώστε την άποψή σας με λόγια, ως σχόλιο).**

7. Να γραφεί ένα πρόγραμμα το οποίο να διαβάζει τρεις πραγματικούς, να τους αποθηκεύει σε τρεις μεταβλητές (έστω τύπου **double**) και να «περιστρέφει» τις τιμές τους «κατά μία θέση δεξιά». Για παράδειγμα, αν ο χρήστης εισάγει τους αριθμούς 1.2, 3.4 και 5.6 και αυτοί αποθηκεύονται στις μεταβλητές x, y και z, αντίστοιχα, το πρόγραμμα πρέπει να «περιστρέψει» τις τιμές τους «κατά μία θέση δεξιά» και το x να γίνει 5.6, το y να γίνει 1.2 και το z να γίνει 3.4.

Να μην χρησιμοποιήσετε περισσότερες από τέσσερις (4) συνολικά μεταβλητές στο πρόγραμμά σας.

8. Να γραφεί ένα πρόγραμμα το οποίο να διαβάζει τις ηλικίες ενός πατέρα και του παιδιού του και να εμφανίζει σε πόσα χρόνια ο πατέρας θα έχει τη διπλάσια ηλικία από το παιδί του, καθώς και τις ηλικίες που θα έχουν τότε τόσο ο πατέρας όσο και το παιδί του. **Να μην χρησιμοποιηθεί καμία εντολή επανάληψης.**

9. Να γραφεί ένα πρόγραμμα το οποίο να διαβάζει τον αριθμό των φοιτητών που πέτυχαν και απέτυχαν στις εξετάσεις και να εμφανίζει τα αντίστοιχα ποσοστά επί τοις εκατό (%). Για παράδειγμα, αν ο χρήστης εισάγει αντίστοιχα 7 και 18, το πρόγραμμα να εμφανίζει:

Success Ratio: 28%

Fail Ratio: 72%

10. Να γραφεί ένα πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει έναν αριθμό του οκταδικού συστήματος, έναν του δεκαεξαδικού συστήματος και έναν ακέραιο του δεκαδικού συστήματος και θα εμφανίζει το άθροισμά τους στο δεκαδικό σύστημα. Για παράδειγμα, αν ο χρήστης εισάγει 25, 2f και 14 το πρόγραμμα θα εμφανίζει 82 (αφού $25_8 = 21_{10}$ και $2f_{16} = 47_{10}$).