

39. Napraviti niz od 10x10 u kojem su upisane 0. Na random poziciji upisati brojeve 1,2,3,4,5.  
Napraviti niz na ekranu  
Odrediti između kojih je najmanji razmak samo po pravcima ne dijagonalama, znači koliko polja treba preći od jednog do drugog broja .  
Program prvo uradi samo za brojeve 1,2,3 a posle ponovno samo sa brojevima 4,5.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

int main() {
    int niz1[10][10] = {0};
    int niz2[10][10] = {0};
    int poz1[4][2]; // pozicije za 1,2,3 u tabeli 1
    int poz2[6][2]; // pozicije za 1,2,3,4,5 u tabeli 2
    int x, y, d, i, j;
    int minRazmak1 = 1000, minRazmak2 = 1000;

    srand(time(0));

    // TABELA 1: brojevi 1, 2, 3
    for (int broj = 1; broj <= 3; broj++) {
        do {
            x = rand() % 10;
            y = rand() % 10;
        } while (niz1[x][y] != 0);
        niz1[x][y] = broj;
        poz1[broj][0] = x;
        poz1[broj][1] = y;
    }

    for (i = 0; i < 10; i++) {
        for (j = 0; j < 10; j++) {
            printf("%2d ", niz1[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }

    // Najmanji razmak u tabeli 1 (izmedju 1,2,3)
    for (i = 1; i <= 3; i++) {
        for (j = i + 1; j <= 3; j++) {
            int dx = poz1[i][0] > poz1[j][0] ? poz1[i][0] - poz1[j][0] : poz1[j][0] - poz1[i][0];
            int dy = poz1[i][1] > poz1[j][1] ? poz1[i][1] - poz1[j][1] : poz1[j][1] - poz1[i][1];
            d = dx + dy;
            if (d < minRazmak1)
                minRazmak1 = d;
        }
    }

    printf("\nNajmanji razmak je: %d\n\n\n\n", minRazmak1);

    for (int broj = 1; broj <= 5; broj++) {
        do {
            x = rand() % 10;
            y = rand() % 10;
        } while (niz2[x][y] != 0);
        niz2[x][y] = broj;
        poz2[broj][0] = x;
```

```

    poz2[broj][1] = y;
}

for (i = 0; i < 10; i++) {
    for (j = 0; j < 10; j++) {
        printf("%2d ", niz2[i][j]);
    }
    printf("\n");
}

for (i = 1; i <= 5; i++) {
    for (j = i + 1; j <= 5; j++) {
        int dx = poz2[i][0] > poz2[j][0] ? poz2[i][0] - poz2[j][0] : poz2[j]
[0] - poz2[i][0];
        int dy = poz2[i][1] > poz2[j][1] ? poz2[i][1] - poz2[j][1] : poz2[j]
[1] - poz2[i][1];
        d = dx + dy;
        if (d < minRazmak2)
            minRazmak2 = d;
    }
}

printf("\nNajmanji razmak je: %d\n", minRazmak2);

return 0;
}

```