

1 Хүснэгт

Хоёр хэмжээст хүснэгтийг хэрэглэгчээс уншаад буцаан хэвлэх код.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     int i, j, n, m, a[100][100];
7     printf("Mor baganii toog, oruul:\n");
8     scanf("%d%d", &n, &m);
9     for (i = 0; i < n; i++) { /* mor bolgonii huvid */
10         for (j = 0; j < m; j++) /* tuxain mornii bagana buriin huvid */
11             scanf("%d", &a[i][j]); /* i-r mornii, j-r bagand utga unshih */
12     }
13
14     for (i = 0; i < n; i++) {
15         for (j = 0; j < m; j++)
16             printf("%d ", a[i][j]);
17         printf("\n"); /* neg mor duussan tul shine mor hevleh */
18     }
19     return 0;
20 }
```

Ангид

1. Дараах програмыг бичиж ажиллуулаад, debugger ашиглан програмын алхам бүрд хувьсагчдын утга хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг дэвтэртээ доорх хүснэгтийг зуран харуул.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int i, n, j, a[10], k, tmp;
6     scanf("%d", &n);
7     for (i = 0; i < n; i++)
8         scanf("%d", &a[i]);
9
10    for (i = 0; i < n; i++) {
11        k = i;
12        for (j = i + 1; j < n; j++) {
13            if (a[k] > a[j]) {
14                k = j;
15            }
16        }
17        tmp = a[k];
18        a[k] = a[i];
19        a[i] = tmp;
20    }
21
22    for (i = 0; i < n; i++)
```

```

23     printf("%d ", a[i]);
24     return 0;
25 }

```

i	j	k	tmp	n	a[0]	a[1]	a[2]	a[3]	a[4]

2. Сагсан бөмбөгийн тэмцээнд ангийнхан дандаа өндөр хүүхдүүдийг оролцуулахаар шийдэн, боломжтой хүүхдийн тоог олохоор болов. Ангид байгаа хүүхдүүдийн тоо болох $1 \leq n < 100$ тоог авч, дараагаар нь тэдний өдөр болох n ширхэг тоонуудыг уншаад дунджаас дээш өндөртэй хэдэн хүүхэд байгааг ол.
3. $1 \leq n < 100$ тоо, дараа нь дагалдах n ширхэг тоонуудыг хэрэглэгчээс уншин хүснэгтэд хадгалж, хүснэгтээ тэгш хэмтэй эсэхийг шалга. Тэгш хэмтэй гэж хүснэгтийг урдаас нь ч, хойноос нь ч хэвлэсэн адил тоонууд хэвлэгддэг байхыг хэлнэ. Жишээ нь: 5, 7, 8, 7, 5 гэсэн тоонууд хүснэгтэд хадгалагдсан бол тэгш хэмтэй юм.
4. $n \times m$ хэмжээтэй хүснэгт өгөгдөхөд хамгийн олон тэгш тоо агуулсан баганыг ол.

Гэрт

1. $n \times m$ хэмжээст хүснэгтийг дараах байдлаар дүүргэ. Жишээ нь $n = 4, m = 2$ бол

```

1 1
2 2
3 3
4 4

```

2. n тоо өгөгдөхөд хүснэгтийг доорх маягаар дүүргэ. $n = 4$ бол

```

1 2 3 4
2 3 4 3
3 4 3 2
4 3 2 1

```

3. $A_{n \times m}, B_{m \times k}$ хоёр матрицыг хэрэглэгчээс авч хооронд нь үржүүлэн $C_{n \times k}$ матрицыг хэвлэн харуул.