

# Пара, множество пар

C++. Встроенные структуры данных. Пара, множество пар



Часто возникают задачи, в которых требуется использовать структуру, содержащую в себе две переменные. Например, пусть задано несколько точек на плоскости, необходимо сказать количество различных точек среди этого множества.

В данной задаче логичным образом возникает структура с двумя полями —  $x$  и  $y$  координатами. Конечно, можно создать свою структуру, однако можно воспользоваться встроенным контейнером `pair`:

```
#include <set>
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    set<pair<int, int> > S;
    for (int i = 0; i < n; ++i)
    {
        pair<int, int> p;
```

```
        cin >> p.first >> p.second;
        S.insert(p);
    }
    cout << S.size() << endl;
    return 0;
}
```

Как видим, `pair` — контейнер, содержащий в себе две переменные — `first` и `second`.

Также пару из значений  $x$  и  $y$  можно создать таким образом: `pair<int, int>`  
`p{x, y};`

Важным свойством является то, что пары с одинаковыми типами данных можно сравнивать. Пары сравниваются лексикографически: если поля `first` у пар не совпадают, то сравнение происходит по полю `first`, в противном случае происходит сравнение по полю `second`.