

C++方向编程题答案

第二周

day8

题目ID: 45844 --两种排序方法

链接: <https://www.nowcoder.com/practice/839f681bf36c486fbcc5fcb977ffe432?tpId=85&&tqId=29844&rp=1&ru=/activity/oj&gru=/ta/2017test/question-ranking>

【解题思路】：

思路很简单，将接受的字符串都放到vector容器中，利用string的operator>=运算符重载来按ascii比较字符串，利用string的size来比较字符串的长度

```
#include<iostream>
#include<vector>
#include<string>
using namespace std;

int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    vector<string> v;
    v.resize(n);
    for(auto& str : v)
        cin>>str;

    bool lenSym = true, lexSym = true;
    // 这里要注意从i=1开始遍历，前后比较，比较长度
    for(size_t i = 1; i < v.size(); ++i)
    {
        if(v[i-1].size() >= v[i].size())
        {
            lenSym = false;
            break;
        }
    }
    //比较ASCII码
    for(size_t i = 1; i < v.size(); ++i)
    {
        if(v[i-1] >= v[i])
        {
            lexSym = false;
            break;
        }
    }

    if (lenSym&& lexSym)
```

```
cout<<"both"<<endl;
else if (!lenSym && !lexSym)
    cout<<"lexicographically"<<endl;
else if (lenSym && !lexSym)
    cout<<"lengths"<<endl;
else if (!lenSym&&!lexSym)
    cout<<"none"<<endl;

return 0;
}
```

题目ID: 36932-求最小公倍数

链接: <https://www.nowcoder.com/practice/22948c2cad484e0291350abad86136c3?tpId=37&&tqId=21331&rp=1&ru=/activity/oj&qr=/ta/huawei/question-ranking>

【解题思路】：

最小公倍数 = 两数之积除以最大公约数，这里使用辗转相除法进行最大公约数的求解：即a与b的最大公约数可以转化为a、b之间的余数为两者之间最小的数之间的公约数。所以对于输入的两个数进行连续求余，直到余数为0，求余的分母即为结果。

```
#include<iostream>
using namespace std;
int gcd(int a, int b)
{
    int r;
    while(r = a%b){
        a = b;
        b = r;
    }
    return b;
}
int main()
{
    int a,b;
    while(cin >> a >> b){
        cout << a*b/gcd(a,b) <<endl;
    }
    return 0;
}
```