

13. Оставить в коллекции только простые числа

Ход работы:

```
bool simple(int n)
{
    if (n > 1)
    {
        for (int i = 2; i < sqrt(n); i++)
        {
            if (n%i == 0) {
                return false;
            }
        }
        return true;
    }
    else return false;
}

int main()
{
    list<int> list1 = { 1,34,5,54,90,7,987,345,743 };

    for (int n : list1)
    {
        if (simple(n) == true) { cout << n<<" "; }
    }
}
```

Рис 1. Алгоритм программы на языке C++

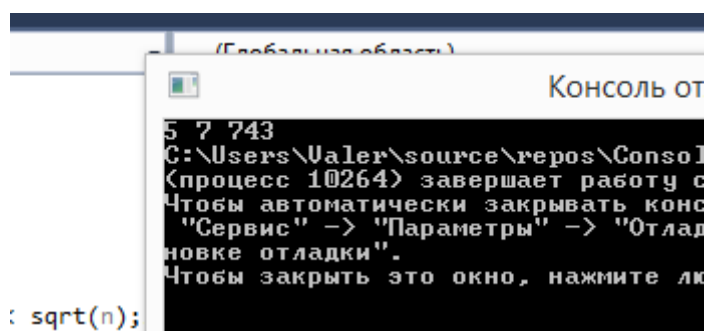


Рис 2. Результат работы программы

```

from math import sqrt
def simple(k):
    if k>1:
        for i in range(2,int(sqrt(k))+1):
            if(k%i==0): return False
        return True
    else: return False

list=[1,3,7,87,345,23,788,149,666,743,999]
for num in list:
    if simple(num)==True: print(num)

```

Рис.3 Алгоритм программы на языке Python

```

3
7
23
149
743
> |

```

Рис. 4 Результат работы программы