

题目描述：

一个整数可以由连续的自然数之和来表示。给定一个整数，计算该整数有几种连续自然数之和的表达式，且打印出每种表达式。

输入描述：

一个目标整数 T ($1 \leq T \leq 1000$)

输出描述：

该整数的所有表达式和表达式的个数。如果有多种表达式，输出要求为：

1. 自然数个数最少的表达式优先输出
2. 每个表达式中按自然数递增的顺序输出，具体的格式参见样例。在每个测试数据结束时，输出一行 "Result:X"，其中 X 是最终的表达式个数。

补充说明：

示例 1

输入：

9

输出：

9=9

9=4+5

9=2+3+4

Result:3

说明：

整数 9 有三种表示方法，第 1 个表达式只有 1 个自然数，最先输出，第 2 个表达式有 2 个自然数，第 2 次序输出，第 3 个表达式有 3 个自然数，最后输出。每个表达式中的自然数都是按递增次序输出的。

数字与符号之间无空格

示例 2

输入:

10

输出:

10=10

10=1+2+3+4

Result:2

```
import java.util.Scanner;
```

```
import java.util.*;
```

```
// 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息
```

```
public class Main {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner in = new Scanner(System.in);
```

```
        int num = in.nextInt();
```

```
        ArrayList<String> resList = new ArrayList<>();
```

```
        for(int i = 1;i <= num;i++){
```

```
            int sum=0;
```

```
            StringBuilder buffer = new StringBuilder();
```

```
            boolean found = false;
```

```
            for(int j = i;j <= num && ! found;j++){
```

```
                sum+=j;
```

```
                buffer.append(j).append("+");
```

```
                if(sum==num){
```

```
                    resList.add(num + "=" + buffer.substring(0,buffer.length()-1));
```

```
                    found = true;
```

```
                }
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        Collections.sort(resList,new Comparator<String>(){
```

```
            @Override
```

```
            public int compare(String o1,String o2){
```

```
                if(o1.length()!=o2.length()){
```

```
                    return o1.length()-o2.length();
```

```
                }else{
```

```
        return o1.compareTo(o2);
    }
}

});

for(String result : resList){
    System.out.println(result);
}

System.out.println("Result:" + resList.size());
}
}
```