

题目描述

对于一个五位数 $a_1a_2a_3a_4a_5$ ，可将其拆分为三个子数：

$$\text{sub1} = a_1a_2a_3$$

$$\text{sub2} = a_2a_3a_4$$

$$\text{sub3} = a_3a_4a_5$$

例如，五位数20207可以拆分成

$$\text{sub1} = 202 \quad \text{sub2} = 020 (=20) \quad \text{sub3} = 207$$

现在给定一个正整数 K ，要求你编程求出10000到30000之间所有满足下述条件的五位数，条件是

输入数据

一个正整数 K

输出格式

每一行为一个满足条件的五位数，要求从小到大输出。不得重复输出或遗漏。如果无解，则输出“No”。

输入样例

15

输出样例

22555
25555
28555
30000

解析

关键点在于如何对五位数 N 进行拆数？

$$\text{前三位数} = N / 100$$

$$\text{中间三位数} = N / 10 \% 1000$$

$$\text{最后三位数} = N \% 1000$$

编码

```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main(int argc, char **argv) {
    int k;
    cin >> k;
```

```

//存在有效数字的标记
bool ok = false;
//遍历指定范围内的数据，然后进行拆解
for (int i = 10000; i <= 30000; i++) {
    int a = i / 100;
    //拆解完即运算能够最大的减少计算数量
    if (a % k == 0) {
        int b = i / 10 % 1000;
        if (b % k == 0) {
            int c = i % 1000;
            if (c % k == 0) {
                ok = true;
                cout << i << endl;
            }
        }
    }
}
//不存在任何有效数字
if (!ok) {
    cout << "No";
}
return 0;
}

```

逻辑航线培优教育，信息学奥赛培训专家。

扫码添加作者获取更多内容。



