**4-8   判断闰年 (15分)**

本题要求编写程序，输出21世纪中截止某个年份以来的所有闰年年份。注意：闰年的判别条件是该年年份能被4整除但不能被100整除、或者能被400整除。

### 输入格式:

输入在一行中给出21世纪的某个截止年份。

### 输出格式:

逐行输出满足条件的所有闰年年份，即每个年份占一行。输入若非21世纪的年份则输出"Invalid year!"。若不存在任何闰年，则输出“None”。

### 输入样例1:

2048

### 输出样例1:

2004

2008

2012

2016

2020

2024

2028

2032

2036

2040

2044

2048

### 输入样例2:

2000

### 输出样例2:

Invalid year!

**4-9  最大公约数和最小公倍数 (15分)**

本题要求编写程序，求两个给定正整数的最大公约数和最小公倍数。

### 输入格式:

输入在一行中给出两个正整数M和N（≤1000）。

### 输出格式:

在一行中顺序输出M和N的最大公约数和最小公倍数，两数字间以1空格分隔。

### 输入样例:

511 292

### 输出样例:

73 2044

**4-10  求整数的位数及各位数字之和 (15分)**

本题要求编写程序，对于给定的正整数N，求它的位数及其各位数字之和。

### 输入格式：

输入在一行中给出一个不超过10的9次方的正整数N。

### 输出格式：

在一行中输出N的位数及其各位数字之和，中间用一个空格隔开。

### 输入样例：

321

### 输出样例：

3 6

4-11 **分队列 (10分)**

本题要求编写程序，班级第一次列队，通常老师会让同学按身高排成一列，然后1、2报数，喊到1的同学向前一步，就这样，队伍就变成两列了。假设现在一个班级有n个同学，并且他们已经按身高排成了一列，同学按身高从1到n编号，你能告诉我最后哪些编号的同学站在了第一列么?

### 输入格式:

输入一个正整数n，表示班级的人数。

### 输出格式:

按顺序输出所有在第一列的同学对应的编号，每两个编号之间用一个空格隔开。

### 输入样例:

11

### 输出样例:

1 3 5 7 9 11

4-12 **找出最小值 (20分)**

本题要求编写程序，找出给定一系列整数中的最小值。

### 输入格式：

输入在一行中首先给出一个正整数*n*，之后是*n*个整数，其间以空格分隔。

### 输出格式：

在一行中按照“min = 最小值”的格式输出*n*个整数中的最小值。

### 输入样例：

4 -2 -123 100 0

### 输出样例：

min = -123

4-13 **小于m的最大的10个素数 (15分)**

本题要求编写程序，给定一个整数m（50<m<20000），找出小于m的最大的10个素数。

### 输入格式:

输入在一行中给出一个正整数m（50<m<20000）。

### 输出格式:

在一行中按递减顺序输出10个满足条件的素数，每个素数输出占6列。没有其它任何附加格式和字符。

### 输入样例:

229

### 输出样例:

227 223 211 199 197 193 191 181 179 173

4-14 **计算阶乘和 (10分)**

本题要求编写程序，对于给定的正整数*n*，需要你计算 *sum*=1!+2!+3!+...+*n*!。

### 输入格式：

输入在一行中给出一个不超过10的正整数*n*。

### 输出格式：

在一行中输出*sum*的值。

### 输入样例：

3

### 输出样例：

9