

Java 第一次上机报告

17180210027 李欣

1. 尝试将下表中的浮点数相除运算结果填写完整。进一步考虑，如果将除法运算换为求余运算，那么这张表该如何填写？

代码运行结果：

```
E:\大学课程学习\Java程序设计\第一次上机\code
λ javac computing_result_divide.java

E:\大学课程学习\Java程序设计\第一次上机\code
λ java computing_result_divide
0,0: 1.0
0,1: -1.0
0,2: Infinity
0,3: -Infinity
0,4: 0.0
0,5: -0.0
0,6: NaN
1,0: -1.0
1,1: 1.0
1,2: -Infinity
1,3: Infinity
1,4: -0.0
1,5: 0.0
1,6: NaN
2,0: 0.0
2,1: -0.0
2,2: NaN
2,3: NaN
2,4: 0.0
2,5: -0.0
2,6: NaN
3,0: -0.0
3,1: 0.0
3,2: NaN
3,3: NaN
3,4: -0.0
3,5: 0.0
3,6: NaN
4,0: Infinity
4,1: -Infinity
4,2: Infinity
4,3: -Infinity
4,4: NaN
4,5: NaN
4,6: NaN
5,0: -Infinity
5,1: Infinity
5,2: -Infinity
5,3: Infinity
5,4: NaN
5,5: NaN
5,6: NaN
6,0: NaN
6,1: NaN
6,2: NaN
6,3: NaN
6,4: NaN
6,5: NaN
6,6: NaN
```

被除数\除数	有穷正数	有穷负数	+0	-0	Infinity	- Infinity	NaN
有穷正数	有穷正数	有穷负数	Infinity	-Infinity	0f	-0f	NaN
有穷负数	有穷负数	有穷正数	-Infinity	Infinity	-0f	0f	NaN
+0	0f	-0f	NaN	NaN	0f	-0f	NaN
-0	-0f	0f	NaN	NaN	-0f	0f	NaN
Infinitely	Infinity	-Infinity	Infinity	-Infinity	NaN	NaN	NaN
- Infinitely	-Infinity	Infinity	-Infinity	Infinity	NaN	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

代码运行结果：

```
E:\大学课程学习\Java程序设计\第一次上机\code
λ java computing_result_mod
0,0: 0.0
0,1: 0.0
0,2: NaN
0,3: NaN
0,4: 1.0
0,5: 1.0
0,6: NaN
1,0: -0.0
1,1: -0.0
1,2: NaN
1,3: NaN
1,4: -1.0
1,5: -1.0
1,6: NaN
2,0: 0.0
2,1: 0.0
2,2: NaN
2,3: NaN
2,4: 0.0
2,5: 0.0
2,6: NaN
3,0: -0.0
3,1: -0.0
3,2: NaN
3,3: NaN
3,4: -0.0
3,5: -0.0
3,6: NaN
4,0: NaN
4,1: NaN
4,2: NaN
4,3: NaN
4,4: NaN
4,5: NaN
4,6: NaN
5,0: NaN
5,1: NaN
5,2: NaN
5,3: NaN
5,4: NaN
5,5: NaN
5,6: NaN
6,0: NaN
6,1: NaN
6,2: NaN
6,3: NaN
6,4: NaN
6,5: NaN
6,6: NaN
```

表格如下：

被 mod\mod	有穷正数	有穷负数	+0	-0	Infinity	- Infinity	NaN
有穷正数	0f	0f	NaN	NaN	有穷正数	有穷正数	NaN
有穷负数	-0f	-0f	NaN	NaN	有穷负数	有穷负数	NaN
+0	0f	0f	NaN	NaN	0f	0f	NaN
-0	-0f	-0f	NaN	NaN	-0f	-0f	NaN
Infinitely	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
- Infinitely	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

代码中用 1.0 表示有穷正数，-1.0 表示有穷负数，代码不在报告中展示，会和报告打包在一个文件夹下

2. 吸血鬼数字是指位数为偶数的数字，可以由一对数字相乘得到，这对数字各包含乘积一半位数的数字，数字选取后可任意排序。例如，下列数字都是“吸血鬼”数字：

$$1260 = 21 * 60$$

$$1827 = 21 * 87$$

$$2187 = 27 * 81$$

写出一个程序，找出 4 位数所有吸血鬼数字。

```
C:\Users\李欣\Desktop\java上机
λ javac Xixuegui_num.java

C:\Users\李欣\Desktop\java上机
λ java Xixuegui_num
1260,21,60
1395,15,93
1435,35,41
1530,30,51
1827,21,87
2187,27,81
6880,80,86
```

吸血鬼数字如上图所示，代码见附件