10.31作业：

1. 函数有且只有一个零点，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. 抛物线与连接两点，的线段有两个相异的交点，则实数的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. 求函数的零点个数，要求使用两种方法来做.

方法1： 方法2：

1. 讨论下列函数的零点个数：

（1）

（2）

1. 当为何值时，关于的方程的两根：
2. 为正数根；
3. 为异号根且负根绝对值大于正根；
4. 都大于1；
5. 一根大于2，一根小于2；
6. 两根在0，2之间.