**山东建筑大学 数据结构 作业**

班级： 学号： 姓名： 日期： 作业成绩：

# 作业1 算法分析

## 一、作业题目

1、编写程序计算n = 1、2、4、8、16、32时，以下函数的值：

1、logn、n、nlogn、n2、n3、2n、n!

用excel做表，保存为PDF。提交"漂亮的"表格(log以2为底)

2、测试你的机器跑递归的阶乘程序，当n=?时，程序开始抛出: java.lang.StackOverflowError

注意：ppt的代码的返回值是int，能表示的数太小，要用long或double。记录下你尝试的次数。

3、

请给出++x的执行次数与n函数关系(严格，不用O)

static int fun(int n) {

int x = 1;

for(int i = 1; i < =n; i++)

for(int j = 1; j <= i; ++j)

for(int k = 1; k <= j; ++k)

++x;

return x;

}

## 二、执行结果

将自己程序的执行结果复制于此