[EEG3235A]Python和数据科学-2019年秋

**作 业 四（选作）**

姓名： 学号：

汕头大学工学院电子信息工程系

作业以word文件发送邮箱stu\_pythonds@126.com。

文件命名为：**作业4-学号-姓名**

截止时间：**2019年10月15日8：00am**

1. 随机变量服从某一指数族分布，其概率密度函数为：

求和。

2. 蒙提霍尔问题（Monty Hall Problem）：

出自美国的电视游戏节目Let’s Make a Deal。

参赛者会看见三扇关闭了的门，其中一扇的后面有一辆汽车，选中后面有车的那扇门可赢得该汽车，另外两扇门后面则各藏有一只山羊。当参赛者选定了一扇门，但未去开启它的时候，节目主持人开启剩下两扇门的其中一扇，露出其中一只山羊。主持人其后会问参赛者要不要换另一扇仍然关上的门。编写Python代码，应用蒙特卡罗方法来决定参赛者是否应该重新选择另一扇仍然关着的门。