第二章 随机变量及其分布函数

学号：

姓名：

**一、选择题（每小题10分，共计30分）**

1.设随机变量则P(X>3)=（ ）

A 0.0016 B 0.0272 C 0.4096 D 0.8192

1. 设随机变量,记则（ ）

A 对于任意实数，有 B 对于任意实数，有

C 对于任意实数，有 D 对于的个别值，有

3.设随机变量则P(3<X<4)=（ ）

A P(2.25<X<3.25) B P(1.5<X<2.5)

C P(3.5<X<4.5) D P(4.5<X<5.5)

1. **填空题（每小题10分，共计20分）**
2. 设离散型随机变量X的分布律为

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | -1 | 0 | 1 |
| P | 2c | 0.4 | c |

则常数c= .

2.已知随机变量X服从参数为的泊松分布，且则= .

1. **解答题（第1题20分，第2题30分，共计50分）**
2. 设打电话所用时间X（分钟）服从参数的指数分布.如某人刚好在你前面走进电话间，求你等待的时间：
3. 超过10分钟的概率；
4. 在10分钟到20分钟之间的概率.

2.连续性随机变量X的概率密度函数为，求

1. 常数C；

1. 随机变量X的分布函数;

（3）计算