**2018-2019-1《概率论与数理统计》试题（**A**）参考答案和评分标准**

**一、填空题（每题3分，共24分）**

1、0.7； 2．；3．；4．；5、19；6、0.2；7、F(n,1)；8、或

**二、选择题（每题3分，共18分）**

**1．(B)； 2．(C)； 3．(B)； 4．(D)； 5．(A)； 6. (A)；**

**三、计算应用题（共58分）**

**1．**（8分）解：（1）设{旅游遇到雨天}，{去甲国}，{去乙国}，{去丙国}，由全概率公式得：

 ………3 分

 ………………5分

（2）

=0.3636 ……………8分

**2．**(8分)解：（1）由，即



所以. ………3 分

（2）

 …………5分

（3）分布函数 ……………8分

**3.** (10分)**解：**先求出的分布函数，再求

…………4分

当时， …………5分

当时， …………7分

当时， …………8分

即

 …………9分

所以 …………10分

**4．**(12分)**解：**(1) 由规范性得， …………………… 2分

由得， …………………… 4分

由得 …………………… 6分

解得， ……………………7分

(2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | －2 | －1 | 0 | 1 | 2 |
|  | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.1 |

……………………12分

**5.** (12分)**解**：（1）

………………………..2 分

（2）

  …………………….4 分



当时，

当时，

故  …………………………7分

由于，所以不独立。 ………………………8 分

（3）

……. …………….12分

**6．**(8分)**解**: 似然函数为：

…………..2分

 …………..4分

令 …………..6分

得参数的极大似然估计为： ..…………..8分