**2017年**

**一、用逻辑符号表达下列语句(设论域为包含一切事务的集合)**

1.（2分）只有天不下雨。我才开车出行。

2.（2分）猫必捕鼠。 (注:给出两种表达，一种用存在量词，另一种用全称量词)

**二、填空题(每空2分，共8分)**

1.

2 设T是有k个顶点的树，则T的着色数是

3.一个饭店提供3种不同的甜点，假设期顾客小王进饭店时，每种甜点足够多，则小王选4个甜点的方式有 ；

**三、计算题(要求写出详细运算步骤，共15 分)**

1.(5 分) 决在[99,1000] 范围内不能被5，6，8中任何一个整除的数的个数。

2.(4 分)求出的主析取范式和主合取范式(要求最后结果分别用极小项和极大项以及相应数字的简洁形式表示)。

3.(6分) 有t个球排成一排，其中t≥3.用红，橙、黄，绿、蓝五种颜色给这t个球染色，每一个球只能染一种颜色，如果要求染红、橙、黄色的球至少出现一个，问有多少种不同的染法?

**四、解答题(共8分)**

设教室有八个座位排成一排。八位同学 要在这个教室上两节课，第一节课坐在第i个位置(i=1,2,3,4,5,6,7,8)；

(2)加果第二节课要求这四位同学每人的座位都和自己第一节课的不同， 的座位都和自己每一节课的相同，试求有多少种坐法。

(2)如果第二节课，要求这八位网学中只有四位同学的座位和第一课不同，但并不确定是哪四位同学，试求有多少咱坐法。

**五、证明题（共4分)**

已知A⊕B=A⊕C.证明B=C.