

# QUIZ 1

学号:

姓名:

成绩:

**Problem 1.** (2pt) 从一批产品中每次抽一件，不放回，如此抽取三次，用 $A_i (i = 1, 2, 3)$ 表示事件‘第 $i$ 次取到的产品为正品’。用 $A_1, A_2, A_3$ 表示下列事件：

(1) 只有一件次品 (2) 取到的次品不多于一件

**Problem 2.** (2pt) 若事件 $A, B$ 满足 $P(B) = \frac{1}{2}$ ,  $P(A - B) = \frac{1}{3}$ 和 $P(AB) = \frac{1}{3}$ . 求 $P(A \cup B)$ 和 $P(B - A)$ .

**Problem 3.** (2pt) 口袋中有10个球，分别标有编号1到10。从中不返回地任取4个。求

(1) 4个号码均大于等于3的概率。

(2) 最小号码为3的概率。

**Problem 4.** (2pt) 随机向边长为2的正方形内掷一点，问这一点和正方形四个顶点之间的最短距离大于1的概率为多少？

**Problem 5.** (2pt) 连续掷一个均匀的六面体骰子(每一面上分别为数字1, 2, 3, 4, 5, 6)  $2N$ 次，问：

- (1) 这 $2N$ 次结果的乘积为奇数的概率。
- (2) 这 $2N$ 次结果的和为偶数的概率。