

# QUIZ 1

学号:

姓名:

成绩:

**Problem 1.** (2pt) 设A, B, C为三个事件。请表示下列事件:

- (1) A, B和C中至少有一个不发生。
- (2) A, B和C中至多有一个不发生。

**Problem 2.** (2pt) 若事件A和B满足 $P(A) = \frac{1}{3}$ ,  $P(B) = \frac{1}{2}$ ,  $P(A \cap B) = \frac{1}{6}$ .  
求 $P(A \cup B)$ 和 $P(A - B)$ .

**Problem 3.** (2pt) 为从2个次品和4个正品（共计6个产品）中将次品挑出，随机地从中逐个进行测试，则

- (1) 不超过4次就将2个次品挑出的概率为?
- (2) 测试到第6次才将所有次品挑出的概率为?

**Problem 4.** (2pt) 随机地向半径为2的圆内掷一点，问这一点和圆心的距离大于1的概率为多少？

**Problem 5.** (2pt) 从数字 $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ 中可重复的取 $N$ 次。

(1) 求这 $N$ 次所取数字的乘积不能被2整除的概率。

(2) 求这 $N$ 次所取数字的乘积不能被6整除的概率。