

Name: _____, I.D. No.: _____.

1. (10 pts.) 愛因斯坦名言:「上帝是不擲骰子的」: 愛因斯坦說的是哪件事? 愛因斯坦說錯了嗎?
2. (20 pts.) Pacioli (1494) 在意大利出版的第一本有關機率的書中, 第一個被提出探討的機率問題是什麼問題? _____ 該問經過 _____ 年才得解.
3. (20 pts.) 有三個門讓你選, 三個門中只有一個門後有大獎, 其他兩個門後沒有獎。你選定後, 主持人打開其中一個你沒選中也沒有獎的門。現在再讓你作一次選擇, 你可以選擇換門或不換門。如果你選擇換門, 那得獎的機率是多少? (a) 用基本機率定理 (非條件機率方法) 求解, (a) 用條件機率方法求解
4. (20 pts.) List two well-known random variables (有名字的隨機變數).
5. (10 pts.) If we know _____, we can compute the probability of any event relating to the random variable X .