Jun 14th 數學練習：條件機率與貝氏定理

1. 若A, B為兩事件﹐\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2. 投擲一公正骰子三次﹐令 A 表三次出現點數和為 12 的事件﹐B 表第一次擲出偶數點的事件﹐則(1) P(A)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3. 從52張撲克牌中先抽出一張後﹐再從剩下51張牌中任取2張﹐則：

(1)三張牌中至少有一張紅心的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)若已知三張牌中至少有一張紅心﹐則第一次抽出的一張牌為紅心的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4. 從一副撲克牌中抽出5張﹐已知其中4張是紅心﹐求另外一張也是紅心的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

5. 設袋中有10個紅球﹐8個白球﹐今自袋中連取兩次﹐每次取一球﹐取後不放回﹐已知兩次中至少有一次取到紅球﹐求兩球皆為紅球的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6. 一袋中有3白球﹑4紅球﹑5黑球﹐今從袋中逐次取球。每次一球﹐取 3 次﹐取出不放回﹒若袋中每一球被取中的機會均等﹐則：

(1)三球為兩色的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)第三次取中白球的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)若已知取出三球為兩色﹐則第三次取中白球的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)若已知第三次取中白球﹐則三球恰為兩色的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7. 甲說實話的機率為﹐乙說實話的機率為﹐一袋中裝有5白球﹑3紅球﹐每球被取中的機會均等﹒今從袋中任取一球﹐若甲﹑乙兩人均說是紅球﹐則此球是白球的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

8. 擲三粒均勻骰子一次﹐則在至少出現一粒2點的條件下﹐其點數和為偶數的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

9. 甲﹑乙二人打靶﹐甲平均每4發打中3發﹐乙平均每3發打中2發﹐今二人各射2發﹐則

(1)此靶面未被射中的機率為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)A表靶面恰射中2發的事件﹐B 表甲與乙各射中1發的事件﹐

則。

10. 同擲三公正骰子的試驗中﹐A 表出現點數和是5的倍數的事件﹐B表出現點數和是10的事件﹐則