

元朗天主教中學
中三級 數學科
概率的認識 – 自學能力工作紙

1. 一個袋裏有三種顏色的球，包括 2 個紅球 (R)、5 個黃球 (Y) 和 7 個黑球 (B)。
 - (a) 問袋裏共有多少個球？
 - (b) 現在從袋裏隨意抽出一個球。
 - (i) 求抽出黃球的概率。
 - (ii) 求抽出黑球的概率。

2. 某抽獎遊戲印製了 8 000 張抽獎券，而中獎的獎券有 2 張。已知頭獎一名，獎金 \$100 000；二獎一名，獎金 \$20 000。若 8 000 張獎券全部售出，求每張獎券所得獎金的期望值。

3. 袋裏有 6 個紅球(R)、5 個黑球(B)、7 個綠球(G)和 8 個白球(W)。若從袋裏隨意抽出一球，求抽出紅球或黑球的概率。

4. 擲一粒均質骰子，求出現的點數滿足下列要求的概率。
 - (a) 2
 - (b) 奇數
 - (c) 點數小於 7
 - (d) 點數大於 7

5. 中一甲班共有 40 人，其中有 15 人步行上學，有 20 人乘校巴上學，有 5 人則是乘公共巴士上學。若在班上隨意挑選一名學生，求滿足下列要求的概率。
- (a) 乘公共巴士上學
 - (b) 乘校巴上學
 - (c) 乘私家車上學
6. 一個袋裏有 20 個黑球和白球，現從袋裏隨意抽出一個球，如果抽中黑球的概率是 $\frac{3}{5}$ ，問袋裏共有多少個白球？
7. 從「MATHEMATICS」這個英文字中隨意抽出一個字母，求抽出下列各字母的概率。
- (a) 字母「M」
 - (b) 字母「I」
 - (c) 字母「T」或字母「H」
8. 一個袋裏共有 20 個球，當中有 5 個是紅色的(R)，有 8 個是綠色的(G)，有 7 個是黃色的(Y)。從袋裏隨意抽出一個球，求滿足下列要求的概率。
- (a) 抽出綠球
 - (b) 抽出紅球以外的顏色球