

專題研習

樣本題目 (16)

有趣的概率

請細閱以下三篇報章摘要：

2008 年 6 月 28 日 報章摘要(一)

北京奧運的開幕式將於 8 月 8 日舉行。可是，北京近期經常下雨。北京氣象局氣候中心公布，今年北京的降雨量是 10 年來同期最多，達 207 毫米，比去年急劇增加了 90%。中國氣象局局長早前曾表示，8 月 8 日當天北京下雨概率為 47%，其中 5 毫米以上大雨概率不足 10%。不過，今年全國及北京極度反常的天氣狀況，已令人懷疑這個預測。北京氣象局研究所專家昨日對傳媒表示，人工消雨是確保開幕式當天天氣良好的最有效的手段。

2006 年 9 月 26 日 報章摘要(二)

由於連續四期沒有人贏得六合彩的頭獎，今晚 9 時 25 分舉行的「中秋金多寶」頭獎若一注獨中，中獎者可獲得接近 4500 萬的巨額獎金。根據或然率，任何六個六合彩號碼的中獎機會理應相同。但是，據資料顯示，最近三次六合彩金多寶攪珠中，每次都同時攪出「熱門號碼」10 號及 16 號。

2006 年 4 月 7 日 報章摘要(三)

六合彩金多寶今日攪珠，若頭獎一注獨得，幸運兒可獲 3300 萬元。不過，若投注人士選的是大熱號碼，則即使中獎，派彩亦較少。據馬會昨日提供的資料，曾經有一期開出不少「2」和「8」(和「易」、「發」同音)等好意頭號碼，以致該期有 28 人中頭獎，每人只分得 18 萬元。但是，馬會強調，每個六合彩號碼攪出的機會絕對均等，要在 49 個號碼中選出 6 個中獎號碼，或然率僅大約為 1400 萬分之一。

專題研習

樣本題目 (16)

甲部

以上三篇報章摘要中，出現了「概率」和「或然率」這兩個詞語。請仔細思考以下問題，然後在面見評判時，用十分鐘匯報你的解難策略和/或答案：

1. 甚麼是「概率」或「或然率」？
2. 報章摘要(一)出現了「概率為 47%」和「概率不足 10%」的字眼；在報章摘要(三)中提及「或然率僅大約為 1400 萬分之一」。究竟「概率」或「或然率」是一個怎樣的數值？
3. 你認為上述報章摘要中提及的「概率為 47%」、「概率不足 10%」和「或然率僅大約為 1400 萬分之一」等數值是怎樣得來的？
4. 「概率」是一個常用的概念，請回答以下問題：
 - (a) 知道一件事情的「概率」有何用處？
 - (b) 「概率」在日常生活中，有甚麼應用？
5. 請利用有關「概率」的知識簡單地回答以下問題：
 - (a) 某電視台聲稱它製作的節目有 250 萬觀眾。試簡述它如何得出「250 萬」這數字。
 - (b) 一般保險公司的運作模式是這樣的：先收取客人若干保險費用，若客人遇上意外，保險公司才作出巨額賠償。試簡述保險公司是如何獲取盈利。

乙部

評判會根據同學的匯報內容向同學提問約廿分鐘。同學可就以上的問題進行研習，閱讀有關的書籍或網頁，就「概率」或「或然率」這一課題接受評判的提問。