香 港 資 優 教 育 學 苑
The Hong Kong Academy for Gifted Education

概率 (二):概率 - 似非而是的迷思(MATP2522)

簡介

這個課程會根據學員在「概率(一)」學得的知識，進一步發展學員的能力並發掘學員對概率不同範疇的興趣。這個課程涵蓋概率論幾個重要主題，包括計算方法、概率乘法法則、事件的獨立性及條件概率。學員學到的理論可以透過解決問題的活動和個案研究得以綜合和鞏固。

知名的數學作家葛登能先生（Martin Gardner）在其著作《Hexaflexagons and Other Mathematical Diversions》中曾經說過，概率論是數學裡一門擁有相當多悖論的學問，即使面對其引證，有時仍教人難以相信。這個課程亦會讓學員初探概率悖論，並請學員演譯不能預計的結果。完成課程後，學員將能掌握解決概率難題的基本技巧，並能於日常生活中應用。

活動種類/程度

離散數學、 概率、統計課程（程度一）（代幣課程）

導師

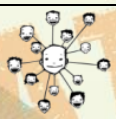
李國坤先生（前東華三院辛亥年總理中學副校長， 資深中學數學科老師）

先備知識

學員應當能夠：

- 對概率有基本概念，並能以簡單技巧解決與概率有關的難題
- 懂得百分比的意思及其計算方法

對象



- 小四至小六香港資優教育學苑學員
- 名額：30

* **建議已完成概率(一)-用數學來計算運氣 (MATP1511) 的學員報讀**

* **若於概率(一)-用數學來計算運氣 (MATP1511)獲發榮譽證書或優異證書的學員將獲優先考慮**

授課語言

英語授課及英文筆記

證書

學員必須達到以下要求方能完成此課程，並獲發**電子證書**：

- 出席 **最少三節** 課堂；及
- 於課程習作中表現良好

預期學習成果

完成本課程後，學員應能：

1. 了解概率乘法定律的概念，並運用該定律解決現實問題；
2. 運用排列及組合的概念解答實用性問題；
3. 解答與總概率及條件概率事件相關的簡單問題；
4. 解釋並成功運用所有習得的概率技術解答多個實用性問題。

甄選

請作答於網上報名表格的甄選題目

* 甄選題目旨在讓學員對所報讀的課程內容及程度有更深的了解。題目必須由學員作答。學員只可作答一次，報名表格一經提交，學員不得更改答案。學苑將根據學員的答題表現甄選同學。只有於作答甄選問題中，能夠證明其學習動機和概率知識的學員方可參加此課程。

截止報名日期 2017 年 12 月 11 日　　報名結果發佈日期 2017 年 12 月 19 日

學員可於此日期前取消報名。否則，代幣將不獲退還。

日程表

課節	日期	時間	地點（香港資優教育學苑）
1	1 月 20 日	上午9:30 –中午12:30	303 室
2	1 月 27 日		
3	2 月 3 日		
~~4~~	~~2 月 10 日~~		
補堂	**2 月 24 日**	**下午2:00- 5:00**	**305 室**

課程例子

百萬富翁的抉擇

在「百萬富翁」遊戲中，小儀已可獲取 25 萬的禮品，她要抉擇是否放棄此禮品而冒險繼續作搭最後兩條題目，進軍百萬富翁的獎品呢? 她應如何計算出應作出的抉擇呢?

為何老師偏偏選中我

班中有 30 位同學，但老師每課堂在隨機選出十位同學提問時，總是會在同一堂中重複選出同學回答問題！ 老師強調每次都是隨機選出學生，老師是否在說謊呢?

奧林匹克的選擇

某屆奧林匹克運動會有 16 支籃球球隊進入決賽週，奧運會主辦國要決定如何安排比賽，要公平，亦要可行。你/妳對安排比賽有任何建議，該建議需要安排多少場比賽呢?

查詢

如有查詢，請致電 3940 0102 與我們聯絡。