



遊戲 X 數學 (E1MAT012C)

簡介	<p>課程中，學員會參與一系列關於不同數學主題而又富有挑戰性和趣味性的遊戲。透過這些活動，學員將學習把數學用作工具，並學習不同的解難技巧，例如系統思考、邏輯推理、歸納、探究、圖像化、建模，以及制訂在日常生活中應用的策略。</p> <p>學員還會彼此協作，設計和創建自己的策略遊戲，以展示學習成果，並發揮想像力和創意。</p>
活動種類/程度	跨範疇與跨學科課程（程度一）（ 代幣課程 ）
導師	曾佩婷小姐及張麗斌小姐，World Class Arena Asia Limited (WCAAL)
先備知識	基本運算技巧
對象	 <ul style="list-style-type: none">➢ 小四至小六香港資優教育學苑學員➢ 名額：30
授課語言	 粵語授課及中英文筆記
證書	 <p>學員必須達到以下要求方能完成此課程，並獲發電子證書：</p> <ul style="list-style-type: none">❖ 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	 <p>完成本課程後，學員應能：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 探究並培養用以分析數學遊戲的高階思維（例如分析、評估、推理、設計）和解難能力（例如分類、歸納、演繹和推論、探究、制定和檢驗假設、逆向工作等）；2. 培養解難能力，以解決跟代數、排列和組合、概率、排序和最佳化相關的問題；3. 運用數學和分析能力，為現實生活中的問題建構數學模型和解決方案；4. 運用想像力和創意，設計和創建自己的策略遊戲；5. 培養協作、溝通和表達能力，以便向別人表達自己的觀點和想法。
甄選	 <p>請作答於網上報名表格的甄選題目</p> <p>* 甄選題目旨在讓學員對所報讀的課程內容及程度有更深入的了解。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，能夠顯示其數學邏輯思維的學員方可參加此課程。</p>
截止報名日期	<p>2020年8月3日 正午12時</p> <p>報名結果發佈日期 2020年8月14日</p> <p>學員可於此日期前取消報名。否則，代幣將不獲退還。</p>

日程表



課節	日期	時間	地點 (香港資優教育學苑)
1	2020年9月5日 2020年12月5日	上午 9:30 - 下午 12:30	203 室
2	9月12日 12月12日		
3	9月19日 12月19日		
4	9月26日 2021年1月2日		

課程例子

2. A game for two players.

One player, known as code-maker. The other player, known as code-breaker.
The secret code consists of a series of symbols, which are chosen from 3 symbol (A), (B) and (C). (The code-maker can repeatedly use the same symbol)

The code-breaker attempts to duplicate the exact symbols and positions of the secret code.
The code-maker responds by using ●, ○ and ⊗ .

- indicates a correct symbol in the right position (without indication of which symbol it corresponds to).
- indicates a correct symbol in the wrong position.
- ⊗ indicates a wrong symbol that does not appear in the secret code.

The player wins the game when he/she manage to guess all the symbols in the code sequence and when they all in the right position.

Are you able to make use of the following guesses and responses to find out the secret code?

(A)	(B)	(C)	● ○ ⊗
(A)	(A)	(C)	○ ⊗ ⊗
(B)	(C)	(C)	○ ○ ⊗
○	○	○	● ● ●

參考資料

“HOW TO SOLVE IT” BY G. POLYA

查詢

如有查詢，請致電 3940 0101 選擇語言後，按「1」字與我們聯絡。