

## 數學 試卷一 試題答題簿

本試卷必須用中文作答  
兩小時完卷(上午八時三十分至上午十時三十分)

1. 在本封面的適當位置填寫考生編號、試場編號及座位編號。
2. 本試卷分**三部**，即甲部(1)、甲部(2)和乙部。每部各佔33分。
3. 甲部(1)及甲部(2)**各題均須作答**，乙部**選答三題**，答案須寫在本試題答題簿中預留的空位內。如有需要，可要求派發補充答題紙，每張紙均須寫上考生編號，並用繩縛於簿內。
4. 在本封面的適當位置填寫乙部中選答試題的編號。
5. 除特別指明外，須詳細列出所有算式。
6. 除特別指明外，數值答案須用真確值，或準確至三位有效數字的近似值表示。
7. 本試卷的附圖不一定依比例繪成。

考生編號						
試場編號						
座位編號						

	由閱卷員填寫	由試卷主席填寫
	閱卷員編號	試卷主席編號
甲部試題編號	積分	積分
1-3		
4-5		
6-7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
甲部總分		

<b>核分員專用</b>	甲部總分		
--------------	------	--	--

乙部試題編號 (由考生填寫)	積分	積分
乙部總分		

<b>核分員專用</b>	乙部總分		
--------------	------	--	--

核分員編號	
-------	--

參考公式

球	體	表	面	積	=	$4\pi r^2$
		體	積		=	$\frac{4}{3}\pi r^3$
圓	柱	側	面	積	=	$2\pi rh$
		體	積		=	$\pi r^2 h$
圓	錐	側	面	積	=	$\pi rl$
		體	積		=	$\frac{1}{3}\pi r^2 h$
角	柱	體	積		=	底面積 × 高
角	錐	體	積		=	$\frac{1}{3} \times$ 底面積 × 高

甲部(1) (33分)

本部各題均須作答，答案須寫在預留的空位內。

1. 令  $a$  成爲公式  $P = ab + 2bc + 3ac$  的主項。

(3分)

---

---

---

---

---

---

---

---

2. 化簡  $\frac{(x^3y)^2}{y^5}$ ，並以正指數表示答案。

(3分)

---

---

---

---

---

---

---

---

3. 因式分解

(a)  $4x^2 - 4xy + y^2$ ，

(b)  $4x^2 - 4xy + y^2 - 2x + y$ 。

(3分)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

請勿在此書寫

4. 解不等式  $\frac{-3x+1}{4} > x-5$  ,

並寫出所有能同時滿足不等式  $\frac{-3x+1}{4} > x-5$  及不等式  $2x+1 \geq 0$  的整數。

(3分)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. 小美擁有玻璃珠子的數目與佩怡擁有玻璃珠子的數目之比為 5:2 。 小美擁有  $n$  顆玻璃珠子。 若小美將她其中的 18 顆玻璃珠子送給佩怡， 她們將擁有相同數目的玻璃珠子。 求  $n$ 。

(3分)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

請勿在此書寫









11.

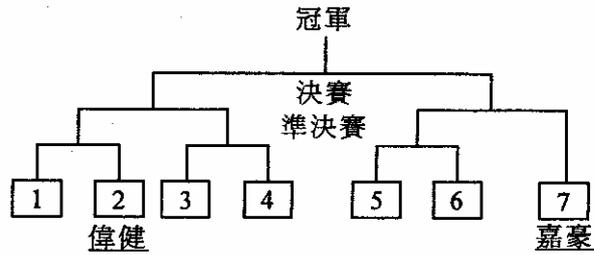


圖 3

七名球手參加一項男子網球單打淘汰賽。他們被隨機編排在位置 1、2、3、4、5、6 及 7 上。已知偉健及嘉豪分別在位置 2 及位置 7 上。如圖 3 所示，每場比賽的勝方可進入下一輪比賽，負方則被淘汰。嘉豪直接進入準決賽。在每場比賽中，每位球手均有同等機會擊敗對手。

(a) 寫出偉健進入準決賽的概率。(1分)

---



---



---

(b) 求偉健成為冠軍的概率。(2分)

---



---



---



---

(c) 求偉健未能進入決賽的概率。(3分)

---



---



---



---



---

(d) 求偉健與嘉豪在決賽中互相對壘的概率。(2分)

---



---



---



---



---

請勿在此書寫

























本頁積分

請勿在此書寫

- 試卷完 -