

107年國中教育會考數學科非選擇題樣卷說明

一、第1題試題內容、評分指引、樣卷說明

<試題內容>

一個箱子內有4顆相同的球，將4顆球分別標示號碼1、2、3、4，今翔翔以每次從箱子內取一顆球且取後放回的方式抽取，並預計取球10次，現已取了8次，取出的結果如表(二)所列：

表(二)

次數	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次
號碼	1	3	4	4	2	1	4	1		

若每次取球時，任一顆球被取到的機會皆相等，且取出的號碼即為得分，請回答下列問題：

- (1) 請求出第1次至第8次得分的平均數。
- (2) 承(1)，翔翔打算依計畫繼續從箱子取球2次，請判斷是否可能發生「這10次得分的平均數不小於2.2，且不大於2.4」的情形？若有可能，請計算出發生此情形的機率，並完整寫出你的解題過程；若不可能，請完整說明你的理由。

※請將你的作答反應書寫在答案卷上相應的欄位內，切勿寫出欄位外。

<評分指引>依據評分規準，此題評分指引如下：

分數	評分指引
3	1. 正確寫出前 8 次取球得分的平均數，以樹狀圖或其他適當的方式顯示「最後 2 次取球」共有 16 種可能情形及「10 次得分平均數不小於 2.2 且不大於 2.4」共有 6 種可能情形，並正確得出所求的機率。
2	1. 正確寫出前 8 次取球得分的平均數，以樹狀圖或其他適當方式針對「10 次得分平均數為 2.2、2.3、2.4」各至少寫出一種可能取球情形，表達合理，但未得出正確機率。 2. 正確寫出前 8 次取球得分的平均數，並正確寫出所求機率為 $\frac{6}{16}$ 或 $\frac{3}{8}$ ，但未顯示得出這些數值之部分步驟間的合理性。 3. 在「計算前 8 次取球得分的平均數」或「求出 10 次得分平均數不小於 2.2 且不大於 2.4 的所有可能情形個數」或「計算機率」時出現計算錯誤，但表達合理且大致完整。 4. 以樹狀圖或其他適當的方式顯示「最後 2 次取球」共有 16 種可能情形及「10 次得分平均數不小於 2.2 且不大於 2.4」共有 6 種可能情形，並正確得出所求的機率，但未正確寫出前 8 次取球得分的平均數。
1	1. 能根據題意合理轉化解題要素，但未達 2 分標準。
0	1. 只有答案或與題目無關。 2. 策略模糊不清或錯誤。

<樣卷說明>

序號	3分樣卷一	<p>(1) $1+3+4+4+2+1+4+1=20$ $20 \div 8 = 2.5$</p> <p>(2) 設總分為 X, $2.2 \leq \frac{X}{10} \leq 2.4$, $22 \leq X \leq 24$ X 有 22, 23, 24 三種可能, 前 8 次已得 20 分, 則最後 2 次需得 2 分 or 3 分 or 4 分</p> <p>16 種可能裡有 6 種符合條件 故機率為 $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$</p> <p>Ans: ⁽¹⁾ 2.5分 ⁽²⁾ 是, $\frac{3}{8}$</p>
分數	3	
指引	1	
樣卷說明		

正確寫出前 8 次得分的平均數, 再以樹狀圖顯示所有 16 種取球情形與符合條件的 6 組得分組合, 並正確得出所求的機率。

序號	3分樣卷二	<p>(1) $1+3+4+4+2+1+4+1=20$ $20 \div 8 = 2.5$ $A = 2.5$</p> <p>(2) 設第 9 次和第 10 次取出的球為 x 和 y $2.2 \leq \frac{20+x+y}{10} \leq 2.4$ $22 \leq 20+x+y \leq 24$ $2 \leq x+y \leq 4$ $4 \times 4 = 16$ 符合 $2 \leq x+y \leq 4$ 的有: (1,1) (1,2) (1,3) (2,1) (2,2) (3,1) 共 6 個 因此機率為 $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$</p> <p>A: 可能, $\frac{3}{8}$</p>
分數	3	
指引	1	
樣卷說明		

正確寫出前 8 次得分的平均數, 再以「4♦4」顯示共有 16 種取球情形另以數對方式呈現符合條件的 6 組得分組合, 並正確得出所求的機率。

序號	2分樣卷一	<p>① $\frac{1+1+1+2+3+4+4+4}{8}$</p> <p>$\frac{20}{8} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$ A: <u>2.5分</u></p> <p>② 不小於 2.2 不大於 2.4 $2.2 \leq x \leq 2.4$</p> <p>$2.2 \times 10 = 22$ $2.4 \times 10 = 24$</p> <p>A: 可能, 因為若第九次和第十次 的組合為 (1, 1), (1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 2), (3, 1) 都符合</p>
分數	2	
指引	1	
樣卷說明		
<p>正確寫出前 8 次得分的平均數，以數對方式呈現符合條件的 6 組得分組合，但未得出正確機率。</p>		

序號	2分樣卷二	<p>1. $\frac{1+3+4+4+2+1+4+1}{8} = \frac{20}{8} = 2.5$ #</p> <p>2. 設 x 為後兩次得分</p> <p>$2.2 \leq \frac{20+x}{10} \leq 2.4$</p> <p>$22 \leq 20+x \leq 24$</p> <p>$x = 2, 3, 4$</p> <p>$\frac{3}{8} = 37.5\%$</p> <p>A: 可能, 37.5%</p>
分數	2	
指引	2	
樣卷說明		
<p>正確寫出前 8 次得分的平均數，並正確寫出所求機率 $\frac{3}{8}$，但未顯示得出此機率之步驟間的合理性。</p>		

序號	2分樣卷三	<p>(1) $\frac{1+3+4+4+2+1+4+1}{8} = 2.5$</p> <p>(2) 設第9次 第10次 總分 平均 設平均 X</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>第9次</th> <th>第10次</th> <th>總分</th> <th>平均</th> <th>設平均 X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>22</td><td>2.2</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>23</td><td>2.3</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>24</td><td>2.4</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td><td>25</td><td>2.5</td><td>✗</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>23</td><td>2.3</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>24</td><td>2.4</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>23</td><td>2.3</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>24</td><td>2.4</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>31</td><td>3.1</td><td>✗</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>32</td><td>3.2</td><td>✗</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>33</td><td>3.3</td><td>✗</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>34</td><td>3.4</td><td>✗</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>41</td><td>4.1</td><td>✗</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>42</td><td>4.2</td><td>✗</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>43</td><td>4.3</td><td>✗</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>44</td><td>4.4</td><td>✗</td></tr> </tbody> </table> <p>$2.4 \geq X \geq 2.2$</p> <p>$P = \frac{7}{16}$</p> <p>① 2.5 A: ② $\frac{7}{16}$</p>	第9次	第10次	總分	平均	設平均 X	1	1	22	2.2	✓	1	2	23	2.3	✓	1	3	24	2.4	✓	1	4	25	2.5	✗	2	1	23	2.3	✓	2	2	24	2.4	✓	2	3	23	2.3	✓	2	4	24	2.4	✓	3	1	31	3.1	✗	3	2	32	3.2	✗	3	3	33	3.3	✗	3	4	34	3.4	✗	4	1	41	4.1	✗	4	2	42	4.2	✗	4	3	43	4.3	✗	4	4	44	4.4	✗
第9次	第10次		總分	平均	設平均 X																																																																																		
1	1		22	2.2	✓																																																																																		
1	2	23	2.3	✓																																																																																			
1	3	24	2.4	✓																																																																																			
1	4	25	2.5	✗																																																																																			
2	1	23	2.3	✓																																																																																			
2	2	24	2.4	✓																																																																																			
2	3	23	2.3	✓																																																																																			
2	4	24	2.4	✓																																																																																			
3	1	31	3.1	✗																																																																																			
3	2	32	3.2	✗																																																																																			
3	3	33	3.3	✗																																																																																			
3	4	34	3.4	✗																																																																																			
4	1	41	4.1	✗																																																																																			
4	2	42	4.2	✗																																																																																			
4	3	43	4.3	✗																																																																																			
4	4	44	4.4	✗																																																																																			
分數	2																																																																																						
指引	3																																																																																						
樣卷說明																																																																																							
<p>正確寫出前8次得分的平均數，於檢驗得分組合時出現計算錯誤，但根據此錯誤得出機率，表達合理且大致完整。</p>																																																																																							

序號	2分樣卷四	<p>取出號碼即為得分</p> <p>(1) $\frac{1+1}{2} = 1$</p> <p>(2) 前8次總分: $1+3+4+4+2+1+4+1 = 20$</p> <p>設第9次 X 球, 第10次 Y 球</p> <table border="0"> <tr> <td>$\frac{20+X+Y}{10} \geq 2.2$</td> <td>$X$</td> <td>$Y$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$20+X+Y \geq 22$</td> <td>①</td> <td>①, ②, ③, ④</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$X+Y \geq 2$</td> <td>②</td> <td>①②, ③, ④</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{20+X+Y}{10} \leq 2.4$</td> <td>③</td> <td>①, ②, ③, ④</td> <td>A1: 1</td> </tr> <tr> <td>$20+X+Y \leq 24$</td> <td>4</td> <td>1, 2, 3, 4</td> <td>A2: 有</td> </tr> <tr> <td>$X+Y \leq 4$</td> <td></td> <td></td> <td>A3: $\frac{3}{8}$</td> </tr> </table> <p>$2 \leq X+Y \leq 4$</p> <p>機率: $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$</p> <p>$X+Y = 2 \text{ or } 3 \text{ or } 4$</p>	$\frac{20+X+Y}{10} \geq 2.2$	X	Y		$20+X+Y \geq 22$	①	①, ②, ③, ④		$X+Y \geq 2$	②	①②, ③, ④		$\frac{20+X+Y}{10} \leq 2.4$	③	①, ②, ③, ④	A1: 1	$20+X+Y \leq 24$	4	1, 2, 3, 4	A2: 有	$X+Y \leq 4$			A3: $\frac{3}{8}$
$\frac{20+X+Y}{10} \geq 2.2$	X		Y																							
$20+X+Y \geq 22$	①		①, ②, ③, ④																							
$X+Y \geq 2$	②	①②, ③, ④																								
$\frac{20+X+Y}{10} \leq 2.4$	③	①, ②, ③, ④	A1: 1																							
$20+X+Y \leq 24$	4	1, 2, 3, 4	A2: 有																							
$X+Y \leq 4$			A3: $\frac{3}{8}$																							
分數	2																									
指引	4																									
樣卷說明																										
<p>列出符合條件的6組得分組合，並正確得出所求的機率，但未正確寫出前8次得分的平均數。</p>																										

序號	1分樣卷一	
分數	1	
指引	1	
樣卷說明		
正確顯示符合條件的6組得分組合，但未達2分標準。		<p>(1) $8 \div 2 = 4$ $\frac{kk}{8} = 4$ 次為4</p> <p>(2) 可能，如 $\frac{kk}{第9次取出} \frac{kk}{第10次取出}$ 0 0 0 2 2 3 皆不小於 2.2, 不大於 2.4</p> <p>0, 0, 4 可能</p>

序號	1分樣卷二	
分數	1	
指引	1	
樣卷說明		
正確寫出前8次得分的平均數，但未達2分標準。		<p>(1) $1 + 3 + 4 + 4 + 2 + 1 + 4 + 1 = 20$ $20 \div 8 = 2.5$</p> <p>(2) A: 不可能 因為到第11次時已經超過 2.4.</p>

序號	0分樣卷一
分數	0
指引	2
樣卷說明	
策略模糊不清。	

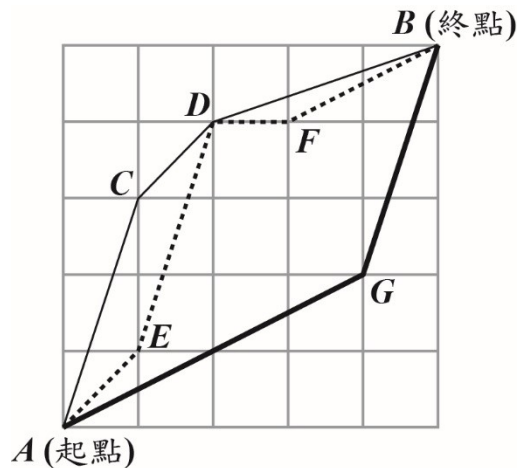
1	2	3	4	5	6	7	8
10	30	40	40	20	10	40	10

1	2	3	4	5	6	7	8
0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	0.1	0.4	0.1

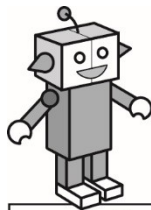
二、第 2 題試題內容、評分指引、樣卷說明

< 試題內容 >

嘉嘉參加機器人設計活動，需操控機器人在 5×5 的方格棋盤上從 A 點行走至 B 點，且每個小方格皆為正方形。主辦單位規定了三條行走路徑 R_1 、 R_2 、 R_3 ，其行經位置如圖(十六)與表(三)所示：



圖(十六)



表(三)

路徑	編號	圖例	行經位置
第一條路徑	R_1	——	$A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow B$
第二條路徑	R_2	$A \rightarrow E \rightarrow D \rightarrow F \rightarrow B$
第三條路徑	R_3	——	$A \rightarrow G \rightarrow B$

已知 A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 、 G 七點皆落在格線的交點上，且兩點之間的路徑皆為直線，在無法使用任何工具測量的條件下，請判斷 R_1 、 R_2 、 R_3 這三條路徑中，最長與最短的路徑分別為何？請寫出你的答案，並完整說明理由。

※請將你的作答反應書寫在答案卷上相應的欄位內，切勿寫出欄位外。

<評分指引> 依據評分規準，此題評分指引如下：

分數	評分指引
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正確呈現三條路徑的長度，以平方展開根號的方式正確推論三條路徑的長度關係，表達合理、完整，並正確判斷最長與最短路徑。 2. 正確呈現三條路徑的長度，以適當的近似值比較三條路徑的長度，並正確判斷最長與最短路徑。 3. 以三角形邊長關係的性質，完整推論並正確判斷最長與最短路徑。
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正確呈現三條路徑的長度，以平方展開根號的方式或適當的估算方式，正確推論或判斷至少兩條路徑的長度關係，但未顯示部分步驟間的合理性或出現計算錯誤。 2. 呈現三條路徑長度時出現一項錯誤，以該錯誤為前提，用平方展開根號的方式或適當的估算方式，合理推論並判斷最長與最短路徑。 3. 以三角形邊長關係的性質，推論並正確判斷最長與最短路徑，表達合理，大致完整，但過程中缺乏判斷路徑長短所需之部分條件或理由。
1	<p>未達2分標準，但</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正確寫出路徑中部分含根號的線段長。 2. 正確比較不同路徑中部分線段之大小關係。 3. 正確判斷最長及最短的路徑，但提供之理由出現錯誤引用。
0	<ol style="list-style-type: none"> 1. 只有答案或與題目無關。 2. 策略模糊不清或錯誤。

< 樣卷說明 >

序號	3分樣卷一	
分數	3	
指引	1	
樣卷說明		
<p>正確呈現三條路徑的長度，以平方展開根號的方式正確推論三條路徑的長度關係，表達合理、完整，並正確判斷最長與最短路徑。</p>		$R_1: \overline{AC} = \sqrt{3^2+1^2} = \sqrt{10}$ $\overline{CD} = \sqrt{1^2+1^2} = \sqrt{2}$ $\overline{BD} = \sqrt{1^2+3^2} = \sqrt{10}$ <p>$\therefore R_1$ 長為 $\sqrt{10} + \sqrt{2} + \sqrt{10}$ $= 2\sqrt{10} + \sqrt{2}$</p> $R_2: \overline{AE} = \sqrt{1^2+1^2} = \sqrt{2}$ $\overline{ED} = \sqrt{3^2+1^2} = \sqrt{10}$ $\overline{DF} = 1$ $\overline{BF} = \sqrt{1^2+2^2} = \sqrt{5}$ <p>$\therefore R_2$ 長為 $\sqrt{2} + \sqrt{10} + 1 + \sqrt{5}$</p> $R_3: \overline{AG} = \sqrt{4^2+2^2} = 2\sqrt{5}$ $\overline{BG} = \sqrt{3^2+1^2} = \sqrt{10}$ <p>$\therefore R_3$ 長為 $2\sqrt{5} + \sqrt{10}$</p> <p>R_1 和 R_2 中：都有 $\sqrt{10}$ 和 $\sqrt{2}$，同減 $(\sqrt{10} + \sqrt{2})$ \therefore 只需比較 $\sqrt{10}$ 和 $1 + \sqrt{5}$ 的大小</p> $(\sqrt{10})^2 = 10$ $(1 + \sqrt{5})^2 = 6 + 2\sqrt{5} \quad 2\sqrt{5} > 2$ <p>$\therefore 6 + 2\sqrt{5} > 6 + 2 \times 2 = 10$</p> $(R_2)^2 > (R_1)^2 \quad \therefore R_2 > R_1 \text{---} \textcircled{1}$ <p>R_1 和 R_3 中：都有 $\sqrt{10}$，同減 $\sqrt{10}$ 只需比較 $\sqrt{2} + \sqrt{2}$ 和 $2\sqrt{5}$ 的大小</p> $(\sqrt{10} + \sqrt{2})^2 = 12 + 4\sqrt{5} \quad (2\sqrt{5})^2 = 20$ <p>$\therefore 12 + 4\sqrt{5} > 12 + 4 \times 2 = 20$</p> $(R_1)^2 > (R_3)^2$ <p>$\therefore R_1 > R_3 \text{---} \textcircled{2}$</p> <p>由 $\textcircled{1}$、$\textcircled{2}$ 得： $R_2 > R_1 > R_3$</p> <p>A：最長路徑為 R_2，最短路徑為 R_3</p>

序號	3分樣卷二	
分數	3	
指引	2	
樣卷說明		
<p>正確呈現三條路徑的長度，以適當的近似值比較三條路徑的長度，並正確判斷最長與最短路徑。</p>		

	<p>方格為 5×5 一個方格邊長為 1</p> $R_1 = \overline{AC} + \overline{CD} + \overline{DB}$ $= \sqrt{1^2+3^2} + \sqrt{1^2+1^2} + \sqrt{1^2+3^2}$ $= \sqrt{10} + \sqrt{2} + \sqrt{10}$ $= 2\sqrt{10} + \sqrt{2}$ $\approx 2 \times 3.16 + 1.41$ ≈ 7.73
	$R_2 = \overline{AE} + \overline{ED} + \overline{DF} + \overline{FB}$ $= \sqrt{1^2+1^2} + \sqrt{1^2+3^2} + 1 + \sqrt{2^2+3^2}$ $= \sqrt{2} + \sqrt{10} + 1 + \sqrt{13}$ $\approx 1.41 + 3.16 + 1 + 2.23$ ≈ 7.8
	$R_3 = \overline{AG} + \overline{GB}$ $= \sqrt{4^2+2^2} + \sqrt{1^2+3^2}$ $= 2\sqrt{5} + \sqrt{10}$ $\approx 2 \times 2.23 + 3.16$ ≈ 7.62
	<p>$\because 7.62 < 7.73 < 7.8$</p> <p>$\therefore R_3 < R_1 < R_2$</p> <p>故最長為 R_2</p> <p>最短為 R_3 #</p>

序號	3 分樣卷三
分數	3
指引	3

樣卷說明

以三角形邊長關係的性質，完整推論並正確判斷最長與最短路徑。

連接 A, D ，形成 AD

在 R_1, R_2 中， $\overline{AC} = \overline{DE}$ ， $\overline{CD} = \overline{AE}$ ，但 $\overline{DF} + \overline{FB} > \overline{DC}$ (在兩邊和大于第三邊) $\therefore R_2 > R_1$

在 R_1, R_3 中， $\overline{DB} = \overline{BG}$ ， $\overline{AD} = \overline{AG}$ ，但 $\overline{AC} + \overline{CD} > \overline{AD}$ (在兩邊和大于第三邊) $\therefore \overline{AC} + \overline{CD} > \overline{AG}$

$\therefore R_1 > R_3$

$\therefore R_2 > R_1 > R_3$ ，最長為 R_2 ，最短為 R_3 #

序號	2 分樣卷一
----	--------

分數	2
指引	1
樣卷說明	
<p>正確呈現三條路徑的長度，以平方展開根號的方式，正確推論兩條路徑的長度關係，但出現計算錯誤。</p>	

設每一格邊長 = 1

$$R_1 = \sqrt{10} + \sqrt{2} + \sqrt{10} \quad -①$$

$$R_2 = \sqrt{2} + \sqrt{10} + 1 + \sqrt{5} \quad -②$$

$$R_3 = \sqrt{20} + \sqrt{10} \quad -③$$

①.② 共同減去 $\sqrt{10} \cdot \sqrt{2} \Rightarrow$ ①: $\sqrt{10}$, ②: $1 + \sqrt{5}$

再平方: ①: 10 , ②: $1 + 5 + 2\sqrt{5}$, ② > ①

$$\Rightarrow R_2 > R_1$$

②.③ 共同減去 $\sqrt{10} \cdot \sqrt{5} \Rightarrow$ ②: $1 + \sqrt{2}$ ③: $\sqrt{5}$

再平方: ②: $1 + 2 + 2\sqrt{2}$ ③: 5 $\Rightarrow R_2 > R_3$

①.③ 共同減去 $\sqrt{10} \Rightarrow$ ①: $\sqrt{2} + \sqrt{10}$ ③: $2\sqrt{5}$

再平方: ①: $2 + 10 + \sqrt{20}$ ③: 20 $\Rightarrow R_3 > R_1$

$$\Rightarrow R_2 > R_3 > R_1 \quad \text{Ans: } R_2 \text{ 最長}$$

$$R_1 \text{ 最短}$$

序號	2分樣卷三
分數	2
指引	3
樣卷說明	
<p>以三角形邊長關係的性質，推論並正確判斷最長與最短路徑，過程中缺乏判斷路徑 R_1、R_3 長短所需之理由，但表達合理，大致完整。</p>	

$$\overline{DB} > \overline{FB} > \overline{FD}$$

$$\overline{AC} = \overline{ED} \quad \overline{AE} = \overline{CD}$$

$$\overline{DF} + \overline{FB} > \overline{DB}$$

$$R_2 > R_1$$

連線 \overline{DG}

$$\overline{DB} = \overline{BG}$$

$$\overline{PF} + \overline{FB} > \overline{DB} = \overline{BG}$$

$$R_2 > R_3$$

最長： R_2

最短： R_3

序號	1分樣卷一	
分數	1	
指引	1	
樣卷說明		
正確寫出路徑中部分含根號的線段長，但未達2分標準。		<p>第一條路徑 $\rightarrow 2 + \sqrt{2} + 2 = 4 + \sqrt{2} \rightarrow R_1$</p> <p>第二條路徑 $\rightarrow \sqrt{2} + 2 + 1 + \sqrt{5} = 3 + \sqrt{2} + \sqrt{5} \rightarrow R_2$</p> <p>第三條路徑 $\rightarrow 2\sqrt{5} + \sqrt{5} \rightarrow R_3$</p> <p>最長 R_3</p> <p>最短 R_1</p>

序號	1分樣卷二	
分數	1	
指引	2	
樣卷說明		
正確比較不同路徑中部分線段之大小關係，但未達2分標準。		<p>$\because \overline{BG} = \overline{AC} = \overline{ED} = \overline{BD}$</p> <p>$\overline{CD} = \overline{AE}$</p> <p>$\overline{AG} = 2\sqrt{5}$</p> <p>$\overline{BG} = \sqrt{10}$</p> <p>$\therefore R_2 > R_3 > R_1$</p> <p>A: 最長是 R_2, 最短是 R_1</p>

序號	0分樣卷一	
分數	0	
指引	1	
樣卷說明		
只有答案。		
		A=最長 R2 最短 R3

序號	0分樣卷二	
分數	0	
指引	2	
樣卷說明		
策略模糊不清或錯誤。		
		<p>最長 = R3 # 因為R3的踏線要從起點繞到G點(正方形邊離G點兩格), 再三格到終點。</p> <p>最短 = R2 # 因為R2的踏線為起點中線, 再走到D點-F點, 再二格到終點。</p>

