

109 學年南一評鑑測驗中心

九年級第四次教育會考模擬測驗數學科非選擇題樣卷說明

一、第 1 題試題內容、評分規準、樣卷說明

< 試題內容 >

1. 小文家中的一個大鳥籠裡飼養了「玄鳳」和「綠和尚」

兩品種的鳥共 9 隻，籠子中有一個飼料箱，他將此飼料箱裝滿，6 天後該飼料箱恰好被完全吃光。後來，小文又買了 1 隻「綠和尚」飼養在此鳥籠中，並在籠內增加一個大小相同的飼料箱，他將兩飼料箱裝滿飼料，9 天後兩飼料箱恰好被完全吃光。若一個飼料箱可裝滿 a 公克的飼料，且每隻「玄鳳」每天都吃一樣多的飼料，每隻「綠和尚」每天也吃一樣多的飼料，則依據上述題意，請回答下列問題：



- (1) 請以 a 表示 1 隻「綠和尚」每天的食量為多少公克？
- (2) 承(1)，小文家中的這個大鳥籠裡，「玄鳳」可能會有幾隻？請完整寫出你的計算過程與答案。

<評分指引> 依據會考的評分規準，此題的評分指引如下：

級分	評分規準
三級分	能正確計算 1 隻綠和尚每天的食量，並正確推估籠內玄鳳的可能數量，策略適切，表達合理完整。
二級分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確計算 1 隻綠和尚每天的食量，並推估籠內玄鳳的可能數量，策略適切，但過程不完整。 2. 未能正確計算出 1 隻綠和尚每天的食量，唯解題策略適切，並正確推估籠內玄鳳的可能數量。 3. 解題策略適切，表達合理完整，但出現計算錯誤，未能計算出 1 隻綠和尚每天的食量與玄鳳的可能數量。
一級分	<p>未達二級分標準，但符合下列條件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確計算 1 隻綠和尚每天的食量。 2. 至少能以 a 正確表示 9 隻鳥一天可吃的飼料量或 10 隻鳥一天可吃的飼料量。 3. 策略方向正確，但未計算出 1 隻綠和尚每天的食量。
零級分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 策略模糊不清。 2. 解題過程空白或與題目無關。

<樣卷說明>

序號	3 級分樣卷-1
級分	3 級分
指引	(1)
樣卷說明	
策略適切且表達合理完整，正確推論出兩小題的答案。	

1.

(1) 一天被吃掉的量: $\frac{a}{6} \rightarrow \frac{2a}{9}$
增加一隻詞的平衡

$\rightarrow \frac{2a}{9} - \frac{a}{6}$

$= \frac{4a-3a}{18} = \frac{a}{18} (g)$.

(2) $\frac{1}{2}$ [詞量 = $9-x$ (隻), 每日詞量 = x]
說明: 每日詞量 (隻) [詞量 = $\frac{a}{6} - \frac{a}{18}x (g)$
 詞量 = $\frac{a}{18} (g)$

$\frac{a}{6} = \frac{a}{18}$

$= \frac{2a}{6} \times \frac{18}{a} = 3 \rightarrow$ 若全為詞, 則 3 隻 (不食).

若詞 2 隻 $\rightarrow \bar{x} = 9-2=7$
 若詞 1 隻 $\rightarrow \bar{x} = 9-1=8$ (隻) 并
 若詞 0 隻 \rightarrow 不食.

序號	3 級分樣卷-2
級分	3 級分
指引	(1)
樣卷說明	
運用正確的解題方法並完整回答問題。	

1.

(1) $6天 \Rightarrow 1a$ $1天 \Rightarrow \frac{1}{6}a = \frac{3}{18}a$

$9天 \Rightarrow 2a$ $1天 \Rightarrow \frac{2}{9}a = \frac{4}{18}a$

$\frac{4}{18}a - \frac{3}{18}a = \frac{1}{18}a$

$\Delta = \frac{1}{18}a (g)$

(2) ~~15天~~

1	8	$a - \frac{8}{3}a (X)$
2	7	$a - \frac{7}{3}a (X)$
3	6	$a - 2a (X)$
4	5	$a - \frac{5}{3}a (X)$
5	4	$a - \frac{4}{3}a (X)$
6	3	$a - a (X)$
7	2	$a - \frac{2}{3}a (X)$
8	1	$a - \frac{1}{3}a (X)$

$\Delta = 2a - 1$ (隻)

序號	3 級分樣卷-3
級分	3 級分
指引	(1)
樣卷說明	
策略適切且表達合理 得到正確答案。	

1. (1) 加入「綠和尚」前 9 隻鳥每天吃的量: $\frac{a}{6}$ (盒)
 加入「綠和尚」後 10 隻鳥每天吃的量: $\frac{2a}{9}$ (盒)
 \Rightarrow 一隻「綠和尚」每天吃: $\frac{2a}{9} - \frac{a}{6} = \frac{a}{18}$ (盒)

(2) 設原有「綠和尚」 x 隻
 則依題可列: $\frac{a}{18} \times 6x < a$ $\frac{a}{18} \times 9x < 2a$
 $\Rightarrow \frac{a}{3}x < a$ $\Rightarrow x < 4$ (2)
 $\Rightarrow x < 3$ (1) 由 (1)、(2) 可知:
 $x < 3 < 4$
 $\Rightarrow x = 1, 2$
 則當 $x=1$ 時, 玄鳳有: 8 隻
 當 $x=2$ 時, 玄鳳有: 7 隻

||| $\frac{a}{18}$ 盒
 A: 14 7 or 8 隻

序號	2 級分樣卷-1
級分	2 級分
指引	(1)
樣卷說明	
能正確計算 1 隻綠和尚每天的食量, 並推估籠內玄鳳可能數量, 策略適切, 但過程不完整。例如未能正確表達玄鳳可能數量的推估理由。	

1.

1. $\frac{2a}{9} - \frac{a}{6}$
 $= \frac{4a}{18} - \frac{3a}{18}$
 $= \frac{a}{18}$

2. $\frac{a}{18} \times 6 = \frac{a}{3}$
 $a - \frac{a}{3} = \frac{2}{3}a$
 $\frac{a}{9} \times 9 = a$
 $2a - a = a$
 $\frac{2}{3}a \times \frac{1}{6} = a \times \frac{1}{9}$
 $\frac{2}{18}a = \frac{a}{9}$
 $9 - 1 = 8$
 A: 8 隻

序號	2 級分樣卷-2
級分	2 級分
指引	(2)
樣卷說明	
未能正確計算出 1 隻綠和尚每天的食量，唯解題策略適切，並正確推估籠內玄鳳的可能數量並正確表達出推估理由。	

1. 多 1 隻綠和尚，加 a 可多吃 3 天

$\therefore \frac{a}{3}$

$A = \frac{a}{3}$

2. 籠內有 x 隻玄鳳，綠有 y 隻， $x+y=9$ ， $(x \neq 0, y \neq 0)$

$x=1, y=8$	$x=3, y=6$	$x=5, y=4$
$\frac{a}{3} \times 8 = \frac{8a}{3}$ (不合)	$\frac{a}{3} \times 6 = 2a$	$\frac{a}{3} \times 4 = \frac{4}{3}a$ (不合)
$a < \frac{8a}{3}$	$a < 2a$	$a < \frac{4}{3}a$
$x=2, y=7$	$x=4, y=5$	$x=6, y=3$
$\frac{a}{3} \times 7 = \frac{7a}{3}$ (不合)	$\frac{a}{3} \times 5 = \frac{5}{3}a$ (不合)	$\frac{a}{3} \times 3 = a$ (不合) $a=a$
$a < \frac{7a}{3}$	$a < \frac{5}{3}a$	$\frac{a}{3} \times 2 = \frac{2}{3}a, a > \frac{2}{3}a$
		$x=7, y=2$ (符合)
		$\frac{a}{3} \times 2 = \frac{2}{3}a, a > \frac{2}{3}a$
		$x=8, y=1$ (符合)
		$\frac{a}{3} \times 1 < a, a > \frac{a}{3}$

$A = 2$ 隻 or 8 隻

序號	2 級分樣卷-3
級分	2 級分
指引	(3)
樣卷說明	
解題策略適切，兩小題表達大致完整，但出現計算或推論錯誤。	

1.

1) $\frac{2a}{9} - \frac{a}{6} = \frac{4a-3a}{18} = \frac{a}{18}$ (公克)

2) 含有 x 隻玄鳳

$\frac{2a}{9}$	$\frac{a}{18}$	$\frac{a}{6}$	$(9-x) \frac{a}{18} + x \cdot k$
$\frac{2a}{9}$	$\frac{a}{18}$	$\frac{a}{6}$	$\frac{a}{6}$
x	$9-x$		一天共吃 $\frac{a}{6}$
x	$10-x$		一天共吃 $\frac{2a}{9}$

$(9-x) \frac{a}{18} = \frac{9a-ax}{18}$, $\frac{a}{6} - \frac{9a-ax}{18} = \frac{-6a+ax}{18} = \frac{ax-6a}{18}$ 一天共吃 $\frac{ax}{18}$

$(10-x) \frac{a}{18} = \frac{10a-ax}{18}$, $\frac{2a}{9} - \frac{10a-ax}{18} = \frac{-6a+ax}{18}$ //

$x=1 \sim 5$ 時 a 不為 0 \therefore 不合

$A = 6, 7, 8$ 隻

序號	1 級分樣卷-1
級分	1 級分
指引	(1)
樣卷說明	
能正確計算 1 隻綠和尚每天的食量。	

1. (1)



原: $a g$ 9隻鳥 \rightarrow 6天吃完
 \downarrow \rightarrow 1天吃 $\frac{2}{3}a$
 $2a g$ 9隻鳥 \rightarrow 12天吃完
 \downarrow \rightarrow 1天吃 $\frac{1}{6}a$
 加一隻綠和尚
 $2a g$ 10隻鳥 \rightarrow 9天吃完
 \downarrow 1天吃 $\frac{2}{9}a$
 \therefore 1隻綠和尚吃了 $\frac{1}{9}$ 的食量
 $\Rightarrow \frac{2a}{36} - \frac{1a}{36} = \frac{1a}{36} = \frac{1}{18}a$
 A: $\frac{1}{18}a$

(2) 設 x 隻玄鳳
 $9-x$ 隻綠和尚
 \rightarrow 1天吃 $\frac{2}{9}a$
 $\frac{2}{9}(9-x) + \square x = \frac{1}{18}a$

序號	1 級分樣卷-2
級分	1 級分
指引	(2)
樣卷說明	
至少能以 a 正確表示 9 隻鳥一天可吃的飼料量或 10 隻鳥一天可吃的飼料量。	

1.

設飼料總量為 a
 玄鳳為 x 隻

前 後
 $6(9) = a$ $9(10) = 2a$
天 隻 天 隻

$18(9) = 3a$ $18(10) = 4a$
天 隻 天 隻

- 一隻綠和尚 18天的量為 $4a$
 - 一天的量為 $\frac{4}{18} = \frac{2}{9}a$ # (1)

$(9-x) \frac{2}{9}a$

序號	1 級分樣卷-3
級分	1 級分
指引	(3)
樣卷說明	
策略適切，表達大致完整，依題意可得相關列式。	

1.

1.

a克 → 6天吃完 (9隻)

20克 → 9天吃完 (9隻 + 1隻綠和尚)

加一隻綠和尚快3天 ∴ 一隻綠和尚一天吃 $\frac{a}{6} - \frac{a}{9} =$

序號	0 級分樣卷-1
級分	0 級分
指引	(1)
樣卷說明	
解題過程內容模糊不清。	

1.

玄 x

綠 y

$x + y = 9 \rightarrow 6$ 天

$x + y = 10 \rightarrow 9$ 天

序號	0 級分樣卷-2
級分	0 級分
指引	(1)
樣卷說明	
解題過程內容模糊不清。	

1.

(1) ~~2a~~ $\frac{2a}{x+1} = \frac{a}{x} + 3$
 全食量 $\times (9)$

(2)

序號	0 級分樣卷-3
級分	0 級分
指引	(2)
樣卷說明	
只有答案或與題目無關。	

1.

估 5 隻綠 5 隻玄
 1 綠食量 > 玄食量

天	天	隻
1 = 9g	6	9
2	9	10

$\frac{1}{9} \times 5 = \frac{5}{9}$ $1 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$

$\frac{5}{9} > \frac{4}{9}$ $\frac{5}{9} = \frac{5}{9}$ 綠
 $\frac{4}{9} = \frac{4}{9}$ 玄

$A = \frac{5}{9} a$
 (2) 5 隻

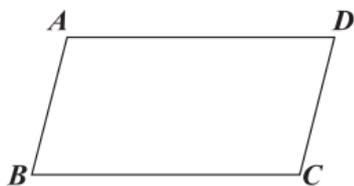
二、第 2 題試題內容、評分規準、樣卷說明

< 試題內容 >

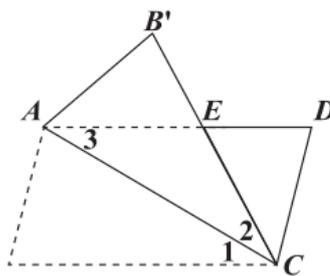
2. 圖(十二)為平行四邊形 ABCD，其中 $\overline{BC} = 10$ 。以 \overline{AC} 為摺線將 B 點往上摺，B 點落在 B' 點上，量得 $\angle AEB' = 70^\circ$ ，其中 E 點為 $\overline{B'C}$ 與 \overline{AD} 的交點，如圖(十三)所示。

(1) 請完整說明 \overline{EA} 與 \overline{EC} 相等的理由。

(2) 承(1)，若 $\triangle CDE$ 面積為平行四邊形 ABCD 面積的 $\frac{1}{6}$ ，則 \overline{CE} 之長度為何？



圖(十二)



圖(十三)

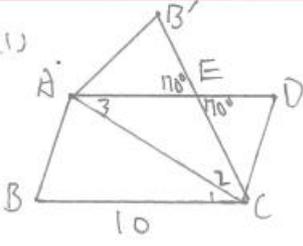
< 評分指引 > 依據會考的評分規準，此題的評分指引如下：

級分	評分規準
三級分	解題策略適切，說明完整，並能正確計算出答案。
二級分	<ol style="list-style-type: none"> 能正確說明 \overline{EA} 與 \overline{EC} 相等的理由，且正確計算 $\triangle CDE$ 面積：$\triangle CAE$ 面積 = 1 : 2 或 $\overline{DE} : \overline{AE} = 1 : 2$。 能正確計算 \overline{CE} 的長度，解題過程合理完整，且能說明 $\overline{EA} = \overline{EC}$，策略適切，但過程不完整，缺乏重要或合理的步驟。 能正確計算 \overline{CE} 的長度，解題過程合理完整，且能利用 $\triangle AB'E$ 與 $\triangle CDE$ 全等來說明 \overline{EA} 與 \overline{EC} 相等，但說明兩三角形全等的過程不完整。 能正確說明 \overline{EA} 與 \overline{EC} 相等的理由；且計算 \overline{CE} 的長度策略適切，表達合理，但出現計算錯誤。
一級分	<p>未達二級分標準，但符合下列條件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 能正確說明 \overline{EA} 與 \overline{EC} 相等的理由。 能利用 $\triangle AB'E$ 與 $\triangle CDE$ 全等來說明 \overline{EA} 與 \overline{EC} 相等，但說明兩三角形全等的過程不完整，僅能提出兩個條件相等。 能指出 $\triangle CDE$ 面積：$\triangle CAE$ 面積 = 1 : 2 或 $\overline{DE} : \overline{AE} = 1 : 2$。
零級分	<ol style="list-style-type: none"> 策略模糊不清。 解題過程空白或與題目無關。

<樣卷說明>

序號	3 級分樣卷-1
級分	3 級分
指引	(1)
樣卷說明	
策略適切且表達合理 完整回答問題。	

2. (1)



(2) $\triangle ACD$ 面 = $\frac{1}{2}$ $ABCD$ 面
 $\triangle ACD$ 面 = a
 $\triangle CDE$ 面 = $2a \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{1}{2}a$
 $\triangle AEC$ 面 = $a - \frac{1}{2}a$
 $= \frac{1}{2}a$
 $\therefore \triangle AEC$ 和 $\triangle EDC$ 同高
 $\therefore \triangle AEC$ 面 : $\triangle EDC$ 面
 $= AE : ED$
 $= \frac{1}{2}a : \frac{1}{2}a$
 $= 2 : 1$

$\therefore \triangle ABE \cong \triangle CDE$ (AAS)
 $\therefore EA = EC$ #

$\angle AEB' = \angle CED = 70^\circ$ (對頂角) 又 $AD = 10$
 $\therefore \triangle ABE \cong \triangle CDE$ (AAS) $\Rightarrow AE = CE$
 $= 10 \times \frac{2}{2+1}$
 $= \frac{20}{3}$ #

序號	3 級分樣卷-2
級分	3 級分
指引	(1)
樣卷說明	
運用簡潔的解題方法 得到正確答案。	

2.

(1) \therefore 對摺
 $\therefore \angle 1 = \angle 2$
 $\therefore ABCD$ 為平行四邊形 ($AD \parallel BC$)
 $\therefore \angle 1 = \angle 3$ (內錯角)
 $\therefore \angle 3 = \angle 2 = \angle 1$
 $\therefore EA = EC$ ($\triangle ACE$ 為等腰 \triangle)

(2) $\therefore EA = EC$
 $\angle AEB' = \angle DEC = 70^\circ$ (對頂角)
 $\angle B' = \angle B = \angle D$
 $\therefore \triangle ABE \cong \triangle CDE$ (AAS 全等)
 $\therefore \triangle AB'C = \frac{1}{2} ABCD$
 $\therefore \triangle ACE = \frac{1}{2} ABCD - \frac{1}{2} ABCD = \frac{1}{2} ABCD$
 $\therefore CE = B'E = \triangle ACE : \triangle ABE = \frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 2 : 1$ (同高)
 $\therefore BC = \overline{BC} = 10$
 $\therefore CE = 10 \times \frac{2}{2+1} = \frac{20}{3}$
 $A = CE = \frac{20}{3}$

序號	3 級分樣卷-3
級分	3 級分
指引	(1)
樣卷說明	
策略適切且表達合理完整，正確推論出兩小題的答案。	

2.

(1)

$\overline{AC} = \overline{AC}$
 $\overline{AB} = \overline{AB'}$
 $\overline{BC} = \overline{B'C}$
 $\therefore \triangle ABC \cong \triangle AB'C$ (SSS)
 $\rightarrow \angle 1 = \angle 2$
 $\angle 1 = \angle 3$ ($\because \overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 \therefore 內錯角)
 $\therefore \angle 2 = \angle 3 \rightarrow \triangle AEC$ 是等腰
 $\rightarrow \overline{AE} = \overline{EC}$ *

(2)

作 $\overline{EF} \parallel \overline{CD} \rightarrow \triangle EFC = \triangle CED = \frac{1}{6} \text{ABCD}$
 \therefore 平行四邊形 $EFCD = \frac{1}{3} \cdot \text{ABCD}$
 \rightarrow 平行四邊形 $ABFE = \frac{2}{3} \cdot \text{ABCD}$
 \because \overline{ABFE} 和 \overline{EFCD} 同高
 $\therefore \overline{AE} = \overline{ED} = \overline{ABFE} = \overline{EFCD} = 2:1$

$\overline{AE} = \frac{1}{3} \overline{BC} \times \frac{2}{3}$
 $= \frac{20}{3}$
 $= \overline{CE}$ *

序號	2 級分樣卷-1
級分	2 級分
指引	(1)
樣卷說明	
完整說明 $\overline{EA} = \overline{EC}$ ，且求出 $\overline{DE} : \overline{AE} = 1:2$ 或 $\triangle CDE : \triangle AEC = 1:2$ ，或呈現比例關係，但中間過程不完整以致無法計算出第二小題 \overline{EC} 正確結果。	

2.

(1)

$\because \angle 1 = \angle 2$ ($\triangle ABC \cong \triangle AB'C$) 又 $\angle 1 = \angle 3$
 $\therefore \angle 1 = \angle 2 = \angle 3$ ($\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 內錯角相等)
 $\therefore \triangle EAC$ 中 $\angle 2 = \angle 3 \rightarrow$ 等腰 $\overline{EA} = \overline{EC}$ *

(2)

$\triangle ABE + \triangle ECD = \triangle EBC$
 令平行四邊形面積 = x 平方單位
 $\frac{1}{6}x + \triangle ECD = \frac{1}{2}x$
 $\triangle ECD = \frac{1}{3}x$
 $\overline{AE} : \overline{ED} = 2:1$

序號	2 級分樣卷-2
級分	2 級分
指引	(2)
樣卷說明	
能推論 $\overline{EA} = \overline{EC}$ 且求出 $\overline{EC} = \frac{20}{3}$ ，但中間推論過程不完整，沒有顯示步驟間合理性或是出現計算錯誤。	

2.

$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$ B 以 AC 為摺摺後
上摺 $\angle 1 = \angle 2$.

$\therefore \angle 3 = \angle 1 = \angle 2$

$\therefore \triangle AEC$ 為等腰
 $\overline{EA} = \overline{EC}$

$\therefore \triangle CDE = \frac{1}{3} \triangle ABCD$
 $\therefore \overline{AD} : \overline{ED} = 3 : 1$

$\therefore \overline{AE} = \overline{EC}$
 $\therefore \overline{EC} = \overline{AE} = \frac{20}{3}$

序號	2 級分樣卷-3
級分	2 級分
指引	(3)
樣卷說明	
能正確計算出 $\overline{EC} = \frac{20}{3}$ ，由已知條件推論出 $\triangle ABE \cong \triangle CDE$ 說明 $\overline{EA} = \overline{EC}$ ，但推論兩三角形全等過程不完整。	

2.

(1) $\therefore ABCD$ 為平行四邊形 $\rightarrow \overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 $\rightarrow \angle DEC = \angle 1 + \angle 2$ (內錯角)
 $\angle 1 + \angle 2 = \angle AEB' = 70^\circ$ (對頂角)
 $\angle AEC = 180 - 70 = 110$
 又 $\angle 3 = \angle 1$ (內錯角)
 在 $\triangle AEC$ 中 $\angle AEC$ 外角 = $\angle 1 + \angle 2 = \angle 3 + \angle 2 = 70^\circ$
 $\therefore \triangle AEC$ 為等腰三角形
 故 $\overline{EA} = \overline{EC}$

(2) 設高為 h , $\overline{EC} = \overline{EA} = x$, $\overline{ED} = 10 - x$

$$10h = 6 \left[\frac{h(10-x)}{2} \right] \quad 3x = 20$$

$$10h = 3(10h - xh) \quad x = \frac{20}{3}$$

$$10h = 30h - 3xh$$

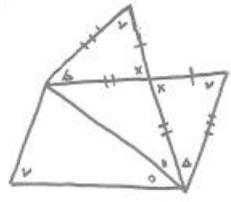
$$3xh = 20h \quad A = \overline{CE} = \frac{20}{3}$$

序號	2 級分樣卷-4
級分	2 級分
指引	(4)
樣卷說明	
能完整說明 $\overline{EA} = \overline{EC}$ ，且正確推論出 $\overline{DE} : \overline{AE} = 1:2$ 或 $\triangle CDE : \triangle AEC = 1:2$ 的性質，但最後無法算出其正確結果。	

2.
 (1.)
 $\therefore \overline{AC}$ 為摺線 $\therefore \angle 1 = \angle 2$ (折疊角相等)
 又 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ $\therefore \angle 1 = \angle 3$ (內錯角相等)
 $\therefore \angle 1 = \angle 2 = \angle 3 \rightarrow \triangle AEC$ 為等腰 \triangle
 故 $\overline{EA} = \overline{EC}$ 得證
 (2.) 設平行四邊形 $ABCD$ 面積為 $6a$, $\triangle ECD = a$
 則 $\triangle ACD = 3a$
 又 $\triangle ACD$ 與 $\triangle ECD$ 同高
 $\therefore \overline{AD} : \overline{ED} = 3:1 \rightarrow \overline{AE} : \overline{ED} = 2:1$
 設 $\overline{AD} = 3r$, $\overline{ED} = r$, $\overline{AE} = 2r$ ($r \neq 0$)
 $3r + r = 10 \quad \therefore \overline{AE} = 2r = 5$
 $r = \frac{5}{2}$ 又 $\overline{AE} = \overline{EC}$ (承上題) $\therefore \overline{CE} = 5$
 $A_2: \overline{CE} = 5$

序號	1 級分樣卷-1
級分	1 級分
指引	(1)
樣卷說明	
策略適切，表達大致完整，推論 $\overline{EA} = \overline{EC}$ 。	

2.
 (1)
 $\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 $\triangle ABC \cong \triangle AB'C$
 $\therefore \angle 1 = \angle 2$ (全等)
 $\left\{ \begin{array}{l} \angle 1 = \angle 3 \text{ (內錯角)} \\ \angle 2 = \angle 3 \end{array} \right.$
 $\hookrightarrow \triangle AEC$ 是等腰 \triangle
 $\therefore \overline{AE} = \overline{EC}$
 (2)
 $\overline{AE} = \overline{ED}$
 $= 3 = 2$
 $10 \times \frac{2}{5} = 4$
 $10 \times \frac{3}{5} = 6 \neq$



序號	1 級分樣卷-2
級分	1 級分
指引	(2)
樣卷說明	
策略適切，表達大致完整，由已知條件推得出 $\triangle ABE \cong \triangle CDE$ 的兩個條件，但不足以解決題目問題。	

2.

$\overline{B'A} = \overline{DC}$ (平行四邊形兩邊)

$\angle B'EA = \angle DEC$ (對頂角)

$\overline{AC} = \overline{AC}$

$\triangle B'AC \cong \triangle DAC$ (SAS)

$\Rightarrow \overline{EA} = \overline{EC}$ #

(2)

序號	1 級分樣卷-3
級分	1 級分
指引	(3)
樣卷說明	
策略適切，表達大致完整，已知條件推論 $\overline{DE} : \overline{AE} = 1 : 2$ 或 $\triangle CDE : \triangle AEC = 1 : 2$ 。	

2.

(1) $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$
 \therefore 是沿著 \overline{AC} 往上折

$\begin{cases} \angle 1 = \angle 2 \\ \overline{AC} = \overline{AC} \text{ (共用邊)} \\ \overline{BC} = \overline{BC'} \end{cases} \therefore \triangle CBA \cong \triangle CB'A$ (SAS)

(2) $\therefore \triangle CDE$ 面積 + $\triangle CAE$ 面積 = 一半平行四邊形 $ABCD$ 面積
 設平行四邊形面積為 1, 一半為 $\frac{1}{2}$ $\therefore \triangle CDE$ 面積為 $\frac{1}{6}$
 $\therefore \triangle CAE$ 面積為 $\frac{1}{3}$ 平行四邊形的 $\frac{1}{6}$ $\therefore \triangle CDE$ 和 $\triangle CAE$ 同高 $\therefore \frac{1}{6} : \frac{1}{3} = 1 : 2$
 $\overline{ED} = \frac{1}{3}$ $= \overline{AE} = \overline{ED}$

序號	0 級分樣卷-1
級分	0 級分
指引	(1)
樣卷說明	
只有答案或與題目無關。	

2.

① $\therefore \angle AEB' = \angle CED = 90^\circ$ (對角相等)

又 $\therefore \angle AEB' = \angle 2$, $\angle 3$ 外角
且 $\angle CED$ 亦為 $\angle 2, \angle 3$ 外角

$\therefore \angle 2 = \angle 3$ 角對邊

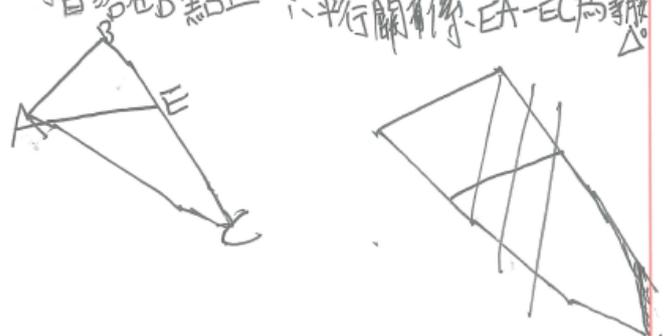
$\overline{AE} = \overline{AC}$

②

序號	0 級分樣卷-2
級分	0 級分
指引	(2)
樣卷說明	
解題過程內容模糊不清。	

2.

(1) \therefore 平行四邊形 ABCD $\overline{BC} = \overline{AD}$ 然後 B 點往上摺落在 B' 點上 \therefore 平行關係 $\overline{EA} = \overline{EC}$ 為等腰 \triangle



序號	0 級分樣卷-3
級分	0 級分
指引	(2)
樣卷說明	
解題過程內容模糊不清。	

2.

(1) \because \overline{AC} 線剛好在兩個對角上(對角線)

(2) $\angle DAC$ 和 $\angle ACB$ 是內錯角