

數學 試卷-

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)

考生須知

- 1. 在第1頁之適當位置填寫考生編號。
- 在第1、3、5、7、9及11頁之適當位置 貼上電腦條碼。
- 本試卷分三部,即甲部(1)、甲部(2)和乙 部。每部各佔 33 分。
- 4. 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。不可在各頁邊界以外位置書寫。 寫於邊界以外的答案,將不予評閱。
- 如有需要,可要求派發方格紙及補充答題 紙。每張紙均須填寫考生編號、填畫試題 編號方格、貼上電腦條碼,並用繩縛於 角。
- 在第1頁之適當位置填寫乙部中選答試題的 編號。
- 7. 除特別指明外,須詳細列出所有算式。
- 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。
- 9. 本試卷的附圖不一定依比例繪成。

		f在」	比則	上	電腦	甾條	碼	
					-			
考生	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
1–2		
34		
5–6		
7–8		
9		
10		
11		
12		
13		
甲部總分		
核分員專用		
乙部試題編號 (由考生填寫)	積分	積分
了前你找八		

乙部總分

核分員専用

乙部總分

核分員編號

2009-CE-MATH 1-1

Provided by dse.life

1

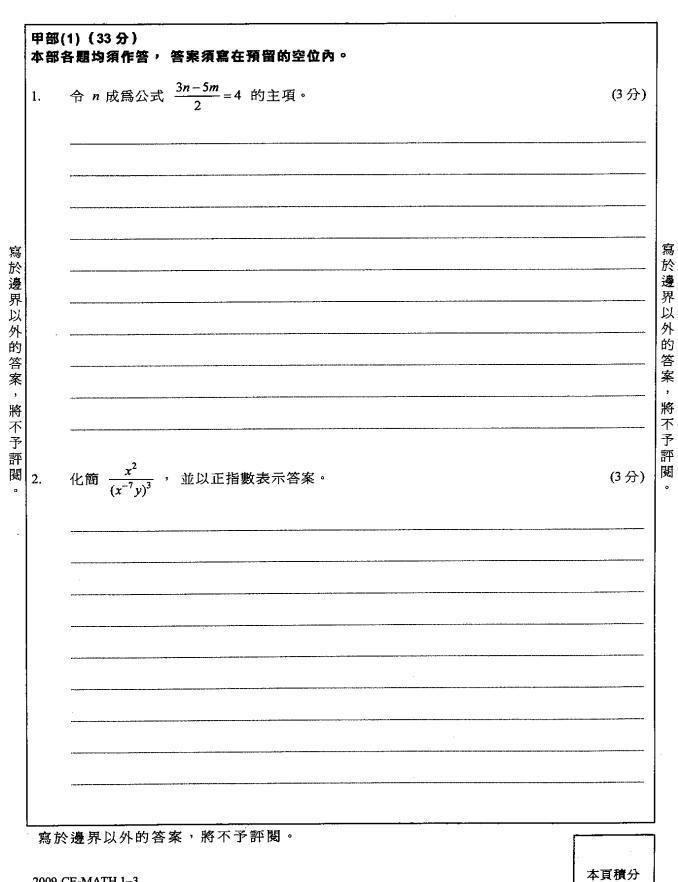
	球	體	表面面	積	=	$4\pi r^2$
			體	積	=	$\frac{4}{3}\pi r^3$
	圓	柱	曲面面	積	=	$2\pi rh$
	-		副 田豆	積	=	$\pi r^2 h$
1		錐	曲面面	積	=	πrl
			體	積	=	$\frac{1}{3}\pi r^2 h$
	角	柱	醴	積	=	底面積 × 高
	角	錐	體	積	=	$\frac{1}{3} \times $ 底面積×高

參考公式

寫於本頁的答案,將不予評閱。

/

請在此貼上電腦條碼



2009-CE-MATH 1-3

. 5	因式分解	
((a) a^2b+ab^2 ,	
((b) $a^2b + ab^2 + 7a + 7b$ °	(3分)
-		
-		
-		
-		
. :	將 405.504 捨入至	
ļ	(a) 最接近的整數,	
ļ	(b) 二位小數,	
((c) 二位有效數字。	(3分)

本頁積分

請在此貼上電腦條碼

		僱員	年歲 (x)	<i>x</i> < 30	$30 \le x < 40$	$x \ge 40$		
	-	 行政,		7	21	30		
		文	<u></u>	53	57	32		
	若從該部 	3門隨機選	出一名僱員, 	求所選出	的僱員爲年歲小	N於 40 的行	f政人員的概	率。 (3分
5.	<u>偉明</u> 和 <u>小</u> 目將爲 <u>債</u>	<u>麗</u> 擁有郵緊 <u>期</u> 擁有的	票的總數為 3 4 倍。 求 <u>偉</u>	:00 。 若 <u>小</u> 明擁有郵票	<u>麗</u> 從郵政局購 《的數目。	入 20 枚郵票	啊,她擁有 垂	『票的婁 (4 分
				······				
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

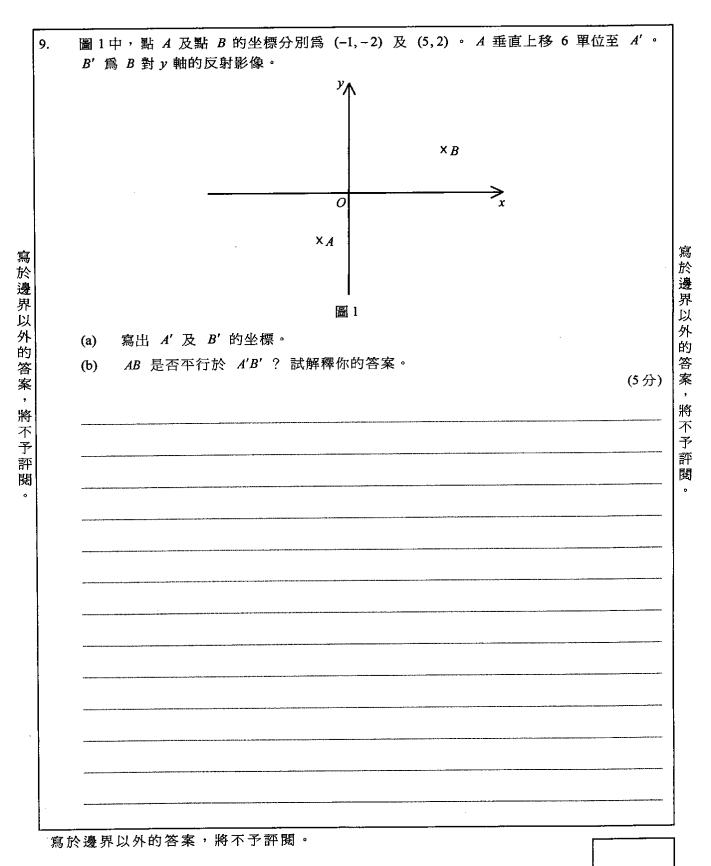
2009-CE-MATH 1-5

Provided by dse.life

	(a) 女受訪者的人數, (a) 女受訪者的人數,	
	(b) 在該調查中女受訪者所佔的百分數。	(4分)
3.	在某極坐標系中, O 為極點。 點 P 及點 Q 的極坐標分別為 (k,123°) 及 (其中 k 為一正常數。 已知 PQ=25 。	(24,213°),
8.	其中 k 為一正常數。 已知 $PQ = 25$ 。 (a) ΔOPQ 是否一直角三角形? 試解釋你的答案。	(24,213°),
3.	其中 k 為一正常數。 已知 PQ=25 。	(24, 213°) , (5 分)
8.	其中 k 為一正常數。 已知 $PQ = 25$ 。 (a) ΔOPQ 是否一直角三角形? 試解釋你的答案。	
8.	其中 k 為一正常數。 已知 $PQ = 25$ 。 (a) ΔOPQ 是否一直角三角形? 試解釋你的答案。	
8.	其中 k 為一正常數。 已知 $PQ = 25$ 。 (a) ΔOPQ 是否一直角三角形? 試解釋你的答案。	
3.	其中 k 為一正常數。 已知 $PQ = 25$ 。 (a) ΔOPQ 是否一直角三角形? 試解釋你的答案。	
8.	其中 k 為一正常數。 已知 $PQ = 25$ 。 (a) ΔOPQ 是否一直角三角形? 試解釋你的答案。	
8.	其中 k 為一正常數。 已知 $PQ = 25$ 。 (a) ΔOPQ 是否一直角三角形? 試解釋你的答案。	

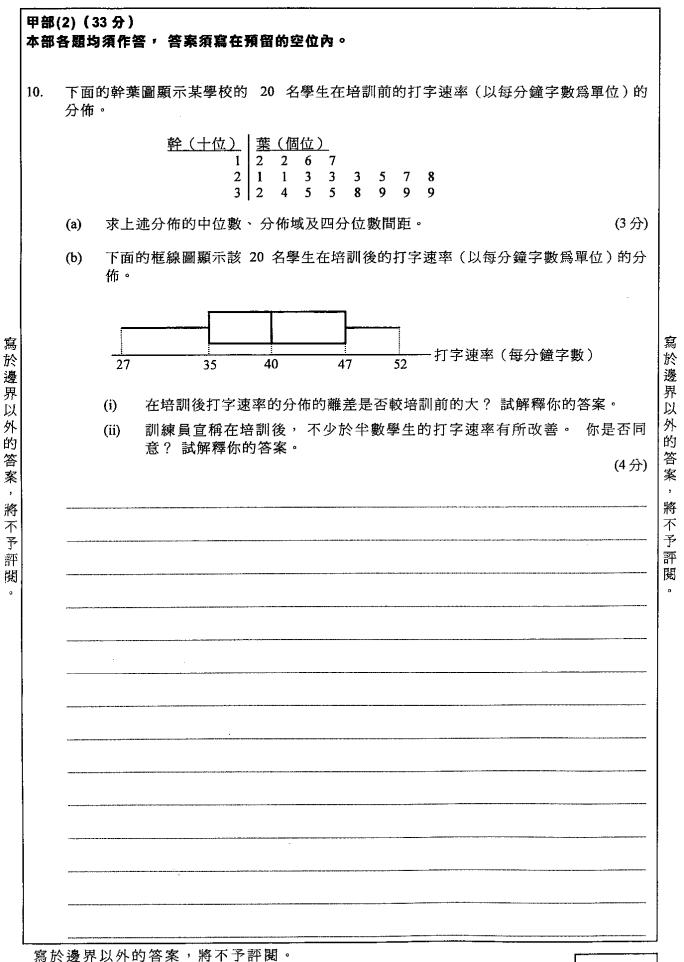
Provided by dse.life

請在此貼上電腦條碼



2009-CE-MATH 1-7

本頁積分



8

a carda da e e el em

2009-CE-MATH 1-8

Provided by dse.life

請在此貼上電腦條碼

			 _	
		nana-vastar-tudst-a t ilizatadi.	 	
			 Harrison	
	an	ana ay sun galan ya sha na muun a ya sun a muun a fuu a muun ay su	 	
			 	
		······		
			 	
	₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩		 	
5 44891-1814-1 1/101-11/100-11/100-100000000			 	·····
	ana kile la ante e ana ante e se		 	

寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

2009-CE-MATH 1-9

本頁積分

2	$BCE = \angle CAD$ ·
(a) (b)	
	 (i) 證明 ΔABF ~ ΔDEA ; (ii) 寫出其他兩個與 ΔABF 相似的三角形。 (5 / 100)
- 200- 100 	

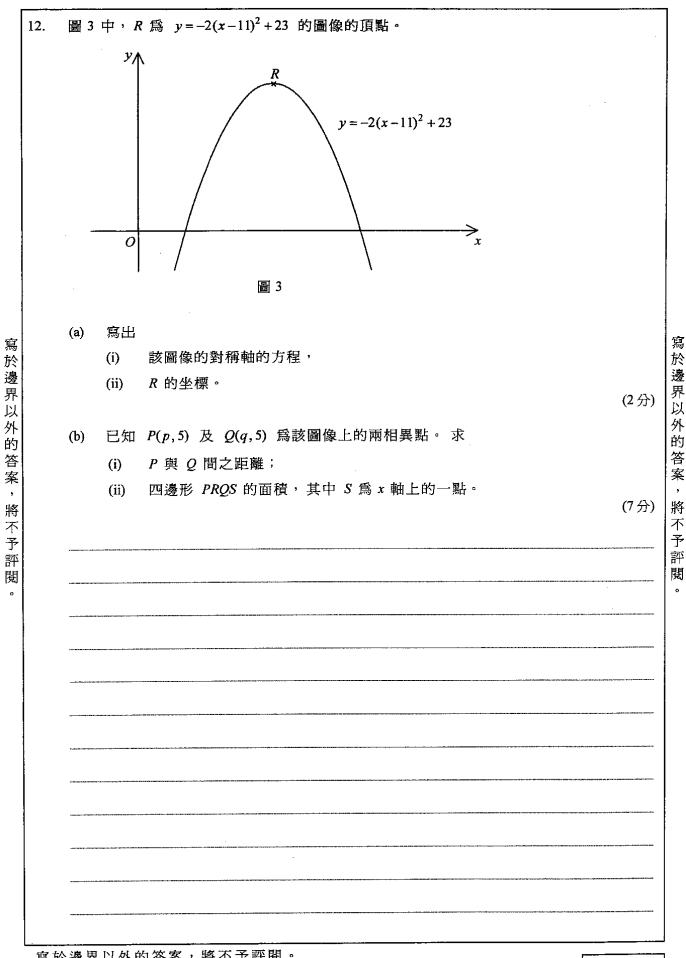
Provided by dse.life

請在此貼上電腦	腦條碼
---------	-----

			t	_ 	
	1999 Kahada kata kata kata kata kata kata kata k				
		<u></u>			
	······································				
. <u></u>					
//////////////////////////////////	*****				
·····					
	·				

		······································		······	
		1			
			· .		
	venera anna ann an ann an ann ann ann ann an				
	Manifestering and a second				
_					

本頁積分



2009-CE-MATH 1-12

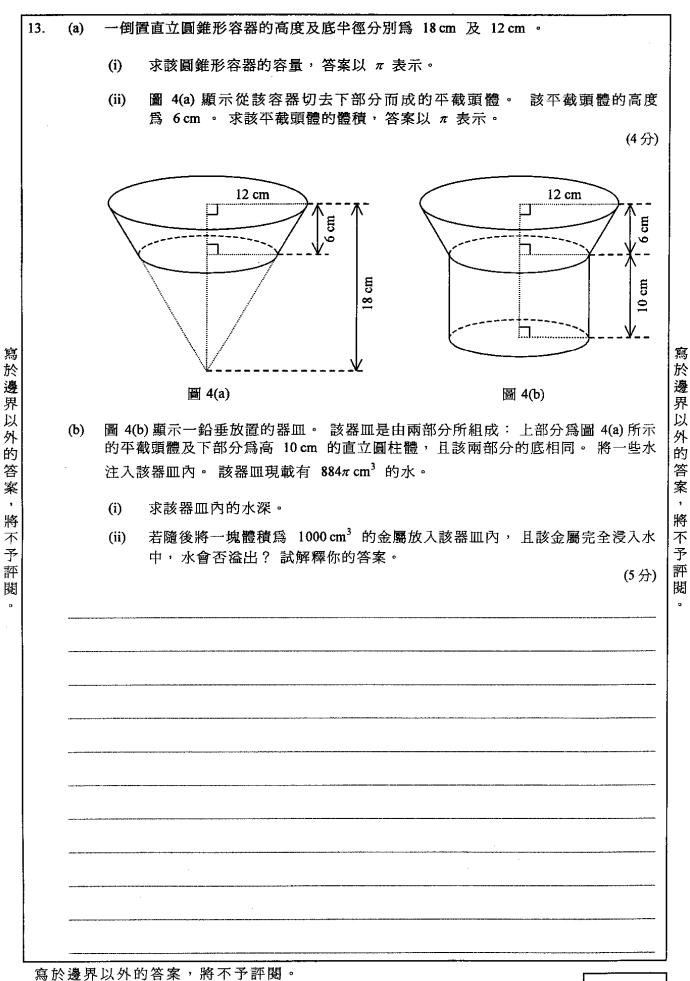
本頁積分

·		
	-	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	· · · · ·	
		v
		······································
 		
		······································
·		

2009-CE-MATH 1-13

寫於邊界以外的答案,將不予評閱。

本頁積分



Provided by dse.life

			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	MMM, 1.57 1				
	·····			······································	
	un en le fait de la fait particular anna la that la transmission anna anna anna anna anna anna anna a			<u> </u>	
	- -				
			<u>, - , - , </u>		
·····	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
<u></u>					
. 					
	๛๛๖๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛๛	4814 JUNIO JULIO 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				
	anna a chainn an a			<u></u>	
	annan an a	<u></u>		·····	
<u>.</u>					
8.01/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/1					

寫於邊界以外的答案 將个宁許阅

2009-CE-MATH 1-15

本頁積分

乙部(33分) 本部選答三題, 每題 11分, 答案須寫在預留的空位內。

14. 下面的頻數分佈表顯示一批隨機抽取的 A 牌燈泡及一批隨機抽取的 B 牌燈泡的壽命 (以小時為單位)。

壽命 (x 小時)	小時) 頻數	數
哥叩(×小吋)	A 牌	B 牌
$1000 \le x < 1100$	8	4
$1100 \le x < 1200$	50	12
$1200 \le x < 1300$	42	40
$1300 \le x < 1400$	10	36
$1400 \le x < 1500$	10	28

(a) 根據上述的頻數分佈,你預期哪一牌子的燈泡的壽命較長? 試解釋你的答案。 (2分)

- (b) 若某個燈泡的壽命不少於 1300 小時,則它被定為*良好*燈泡; 否則,它被定為 可接受燈泡。
 - (i) 若從該批 A 牌燈泡中隨機抽取一個燈泡,求所抽取的是可接受燈泡的 概率。
 - (ii) 若從該批 A 牌燈泡中隨機抽取兩個燈泡,求所抽取的兩個中至少有一個是 良好燈泡的概率。
 - (iii) 以下兩個方法描述如何從該兩批燈泡中抽取兩個燈泡。
 - 方法一:從該兩批燈泡隨機選取其中一批,然後在所選取的一批中隨機抽 取兩個燈泡。
 - 方法二:從該兩批燈泡中的每一批均隨機抽取一個燈泡。

爲了有較大的機會抽取至少一個*良好*燈泡,應採用以上兩個方法中的哪一個?試解釋你的答案。

(9分)

寫

於

邊

界

以

外

的

答

案

,

將

不

Ť

評

閱

2009-CE-MATH 1-16

本頁積分

Provided by dse.life

於邊界以外的答案,將不予評閱。

寫

						
	,			¥		
	<u></u>	·····				
····						
			N			
with the particular and a second s						
	41974 - 117 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 2					
	·····			<u>, , , </u>		
					······································	
		•		······		
					. ,	
	++++++++++++++++++++++++++++++++++++++		······			

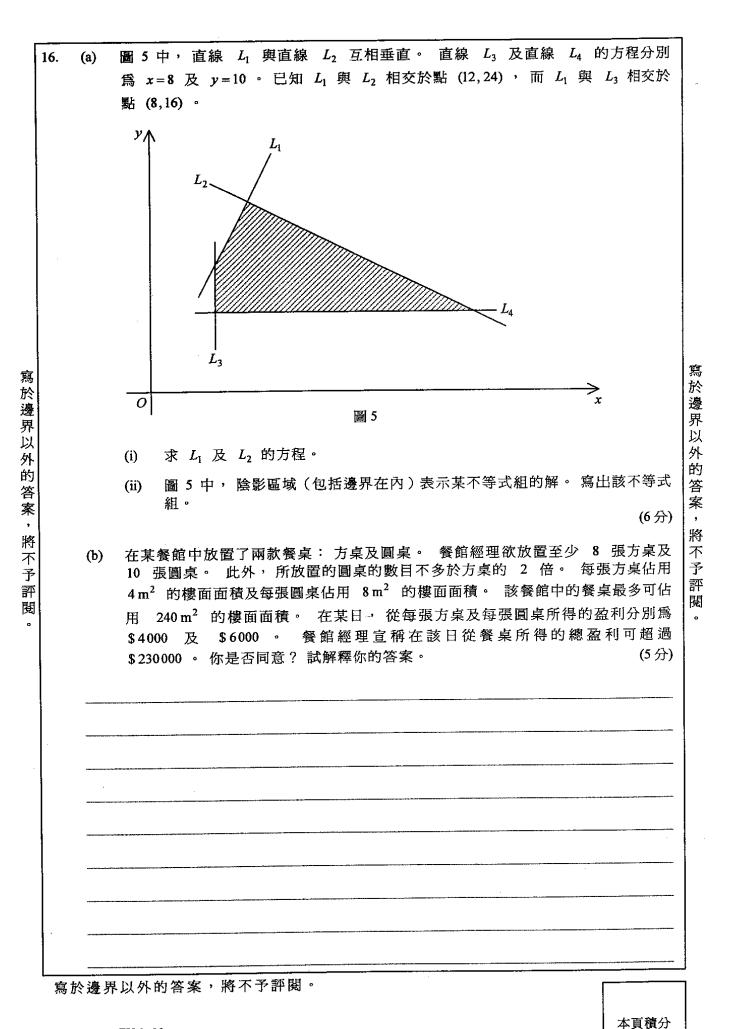
	行駛距離	的士收費	
	首 2 km (2 km 以下將作 2 km 計算)	\$ 30	
	以後每 0.2 km (0.2 km 以下將作 0.2 km 計算)	\$ 2.4	
假設	沒有其他額外收費。		
(a)	在該城市中,一載客的士之行駛距離為 xkm , 其中	$x \ge 2$ °	
	(i) 假定 x 是 0.2 的倍數,證明的士收費是 \$(6+12)	x) °	
	(ii) 假定 x 不是 0.2 的倍數,的士收費是不是 \$(6+	12x) ? 試解釋(你的答案。
			(2 5
(b)	若在該城市中一載客的士之行駛距離為 3.1 km , 求的	士收費。	(3 5
(c)	在該城市中, 某的士載客 99 程, 第 1 程之行駛距離 始, 每一程之行駛距離較前一程多 0.5 km。 該的士言		
	始,每一程之行駛距離較前一程多 0.5 km 。 該的工 出 \$33000 。該宣稱是否正確? 試解釋你的答案。	可破旦忸稔的上	收复府117 (6夕
			
			i di mangangan sa kangan sana sa
100/			

2009-CE-MATH 1-18

		·	
·			
	······································	······································	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
··		 	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

2009-CE-MATH 1-19

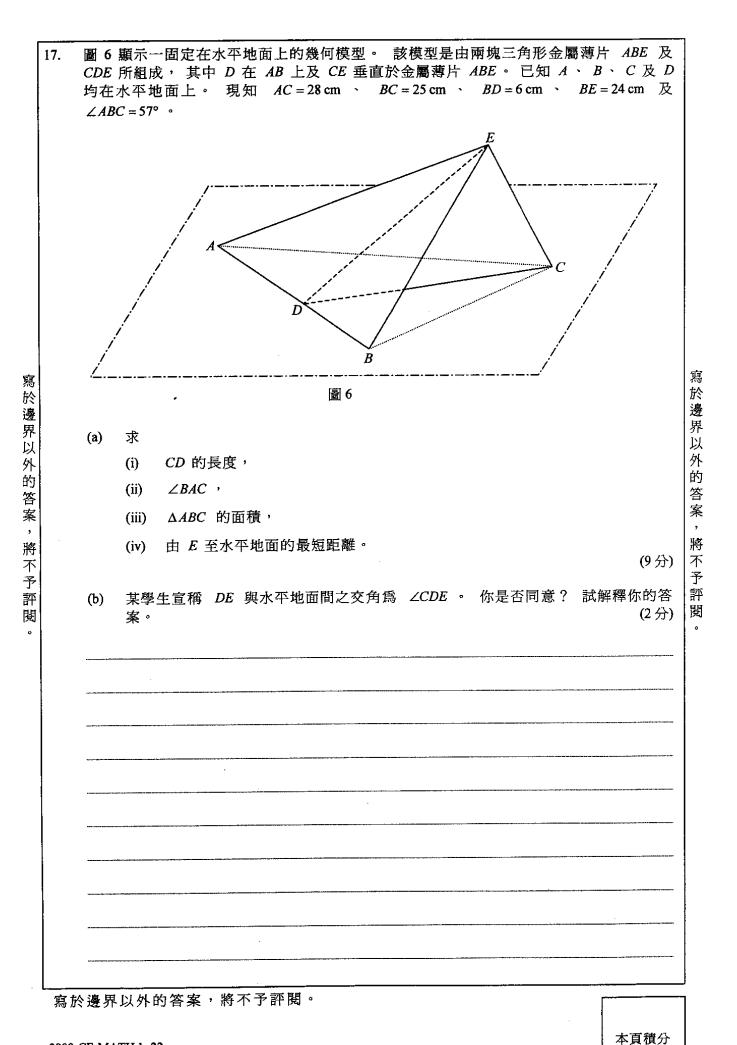
Provided by dse.life



••••• •• ••••								
		-						
				·····				
		k,	1					
			· ·		•			
		//////////////////////////////////////						
		ar - -						
								. <u></u>
							÷	
							<u> </u>	
	mad we die 10 als ywwys ywys yw a yw ar	41.44.7 Julie 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.		*****				

<u> </u>								
			1999-1999-1993-1993-1994 (Add Card Card Card Card Card Card Card Ca					
<u></u>			<u></u>					
		tat" (* _ 1) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (
						<u> </u>		
					<u> </u>	-		
							,	
	·							
÷		,						

Provided by dse.life



-				
Hild Miller Hild Andreas Annaleshan and an and a 1996 (RPS PEEP) in the second s second second se Second second s Second second seco				
	· · · · · ·			
	8	<u>, 4</u> 48.881.6.1		
		1999 - 19 - 19 - 19 - 19 - 19 - 19 - 19		
		······	· ·	
			<u>.</u>	

2009-CE-MATH 1-23

本頁積分

	 -	
	 ₩/* <u>/</u>	
а	 	
		1999 1999
anan an	 	
#	······································	
ne construction de la construction	 	,, ,, , ,
ang takan kanalasi kanalasi na sarata madanan (K). Akta ata kana sarata sa	 	
annan an tha the call to the plantation of the spectrum of the spectrum of the spectrum of the spectrum of the	 	