

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第一學期第二次定期評量試題												
科目	數學	命題老師	郭美麟	年級	六年 班	座號		姓名		成績		家長簽章

「畢業旅行」是所有六年級同學所期待的事，皮卡丘也不例外，我們就跟著皮卡丘的腳步，一起回味屬於我們 02 級的畢旅吧！

一、選擇題(每題 2 分，共 10 分)

- () 1. 皮卡丘班上參加畢旅的男女生人數比為 4:3，已知男生有 16 人參加，請問女生參加人數多少人？①10 ②11 ③12 ④13 人
- () 2. 分房間時，老師說正確回答「圓周率」問題的人有優先選擇權。皮卡丘真的很想跟小火龍同一間房間，請幫忙他吧！
 ①圓周率會隨著圓的大小而改變 ②圓周率=3 ③圓周長=半徑 x3.14 ④圓周率是圓周長和直徑的比值
- () 3. 收拾行李時，皮卡丘想帶一款周長為 25.12 公分的圓形桌遊，請問他至少需要使用邊長幾公分的正方形盒子裝呢？
 ①5 ②6 ③7 ④8 公分
- () 4. 老師說帶「乖乖」全班才會乖乖聽話，因此皮卡丘想替老師準備。以下為乖乖餅乾包數與價錢關係表，何者錯誤？

包數	1	2	3	4
價錢	20	40	60	80

- ①包數與價錢的關係圖延長後會通過原點
 ②包數與價錢的比值是 20 ③包數與價錢關係成正比 ④買越多包價錢越貴
- () 5. 出發前一晚，皮卡丘興奮到睡不著，看著時鐘，發現自己從 12 點躺到清晨 3 點，已知時針長 4 公分，請問時針掃過的面積大約多少平方公分？①3.14 ②12.56 ③25.12 ④50.24 平方公分

二、計算題(1-4 題 3 分，5-6 題 5 分，共 22 分)

搭上遊覽車後，領隊哥哥帶著皮卡丘全班玩變化版終極密碼，請利用等量公理找出那些會爆炸的密碼吧！

1. $x + \frac{5}{6} = \frac{17}{18}$	2. $x - 23.5 = 53.52$
3. $y \times 1\frac{3}{4} = 1\frac{23}{26}$	4. $y \div 3.2 = 5.4$

第一站——車埕，這裡過去是木材集散地，因此有許多木作工藝品，請計算所需的木頭面積與周長(計算鋪色面積與周長)。

5.

(單位：公分)

6.

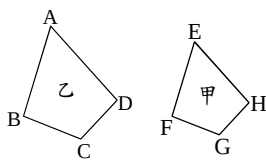
三、填入正確答案(每格 2 分，共 30 分)

第二站——科博館，裡面展示許多與科學有關的知識，皮卡丘發現在「水運儀象臺」上似乎藏有一些數字祕密……。

1. 天平達平衡，重()克
2. 天平達平衡，重()克
3. 85:65=():()最簡整數比
4. $1.75:2\frac{3}{7}=():()$ 最簡整數比
5. $5.4:2.88=():0.96 = 15:()$
6. 用比來表示比例尺為()

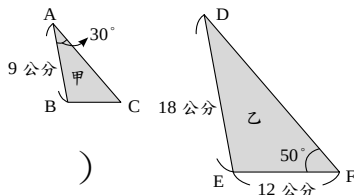
7. 甲為乙的縮圖

- (1)點 B 對應點為()
- (2) $\overline{AD}$ 對應邊為(), $\overline{BC}$ 對應邊為()



8.

- (1) $\angle B$ ()度
- (2)甲乙的對應邊比值為()



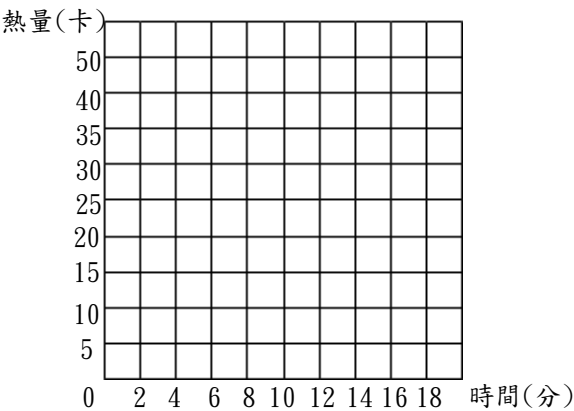
9. 在日光燈照射下，皮卡丘的影子長 28cm，「水運儀象臺」影子長 48cm，已知皮卡丘的身高為 105cm，則「水運儀象臺」高度為()m。

四、完成圖表(每題 1 分，共 8 分)

皮卡丘說自己要把晚會當運動，瘋狂的唱唱跳跳加尖叫。以下是皮卡丘「運動」時間與熱量消耗關係表，請完成表格後回答問題。

時間(分)	2	4	8		16
熱量(卡)	5		20	30	

1. 熱量與時間的比值為()
2. 整場晚會皮卡丘大約消耗了 187.5 卡的熱量，所以晚會有()分鐘之久呢！
3. 依據上表完成時間與熱量關係圖



4. 請問時間與熱量是否成正比？為什麼？(2 分)
- ()

五、應用題(每題 5 分，共 30 分)

第二天，皮卡丘和小火龍一進到樂園便欣喜若狂的討論要玩什麼設施……。

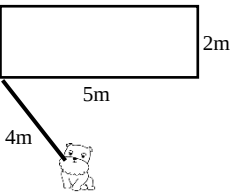
1. 小火龍拿著樂園簡介圖，已知圖上 4 公分實際距離為 100 公尺，請問這份簡介圖的比例尺是多少？(以比的方式表示)

2. 承上題，小火龍從簡介圖上發現麗寶樂園整個園區是一個半徑為 100 公尺的半圓形，請問繞樂園一周為幾公尺？在簡介圖上為幾公分？

3. 皮卡丘最想玩的設施就是「摩天輪」了！看著摩天輪轉啊轉，心情也跟著好了起來。摩天輪上標示整體面積為 113.04 平方公尺，請問摩天輪的高度為多少公尺？(不考慮下方支架)

4. 熱愛刺激的小火龍對「斷軌雲霄飛車」情有獨鍾，不過人潮眾多，他排隊玩遊戲總共花費 x 分鐘，玩斷軌的時間是全部的 $\frac{1}{72}$ ，如果斷軌只需 $\frac{5}{6}$ 分鐘，請問他總共花費多少分鐘？(依題意列等式並解題)

5. 在遊玩過程中，皮卡丘看見工作人員在長 5 公尺、寬 2 公尺的長方形休息區角落，用 4 公尺的繩子拴住一隻小黑狗(如下圖)，請問小黑狗的活動範圍大約是多少平方公尺？



6. 畢旅的結束，就像啟動倒數計時器，貼心的皮卡丘和小火龍決定一起製作回憶影片，希望大家珍惜相處的時光。皮卡丘和小火龍負責的影片時間比為 5:3，整部影片長達 12 分鐘，請問兩人分別製作幾分鐘的影片？

孩子，你們的回憶又是如何呢？