

|                                   |    |      |     |    |      |    |  |    |  |    |  |      |  |
|-----------------------------------|----|------|-----|----|------|----|--|----|--|----|--|------|--|
| 新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第二學期第二次定期評量試題 |    |      |     |    |      |    |  |    |  |    |  |      |  |
| 科目                                | 數學 | 命題老師 | 張少霽 | 年級 | 六年 班 | 座號 |  | 姓名 |  | 成績 |  | 家長簽章 |  |

一、選擇題（每題 3 分，共 15 分）

1. ( ② ) 小新解5題數學題目，分別花了7分鐘、2分鐘、5分鐘、3分鐘和3分鐘，平均一題花幾分鐘？  
①3分鐘 ②4分鐘  
③5分鐘 ④6分鐘

2. ( ④ ) 小彥計算永健優酪乳各成分百分率經過四捨五入法取概數到個位的結果如下表，並要根據各成分百分率畫成圓形百分圖。他不知道少掉的 1%該怎麼辦？

| 永健優酪乳各成分統計表 |     |     |    |     |     |
|-------------|-----|-----|----|-----|-----|
| 成分          | 生乳  | 奶粉  | 果糖 | 水   | 合計  |
| 重量(公克)      | 122 | 181 | 46 | 151 | 500 |
| 百分率         | 24% | 36% | 9% | 30% | 99% |

小瑩說：果糖佔的百分率最少，調整成 10%會使整體更平均。

萱萱說：1%除以 4 平分給各成分最公平。

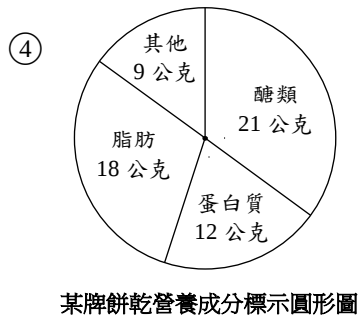
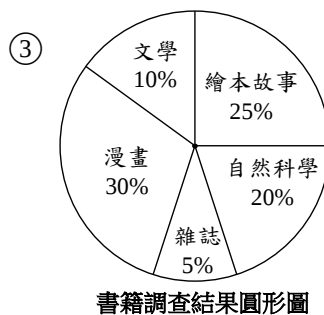
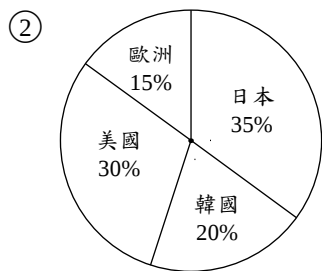
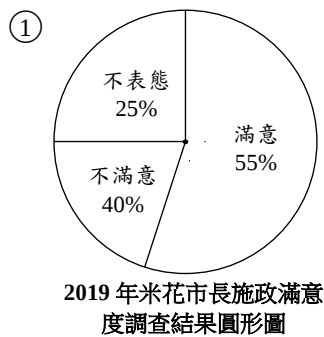
婷婷說：畫到最後是水，把水調整成 31%。

小玉說：奶粉所佔百分率最大，調成 37% 整體誤差影響最小。

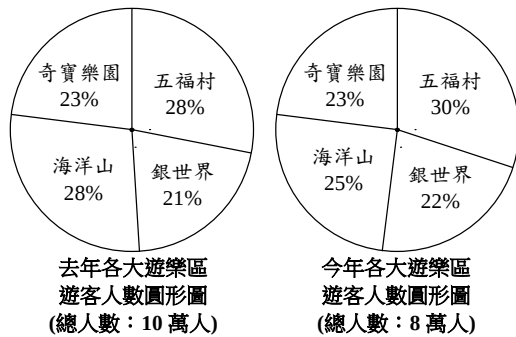
請問，小彥到底應該聽誰的呢？

- ①小瑩 ②萱萱 ③婷婷 ④小玉

3. ( ④ ) 以下四個圓形圖分別出現在新聞報導、雜誌、報紙以及宣傳廣告上。請選出資料呈現沒有錯誤的圓形圖。



4. ( ③ ) 下面是去年和今年各大遊樂園遊客人數的圓形圖。下列何者敘述正確？



- ①今年去五福村的遊客比去年多。  
②到奇寶樂園的遊客今年和去年一樣多。  
③銀世界的遊客人數今年比去年少。  
④資料不足，無法判斷。

5. ( ② ) 下列何種資料最適合用圓形圖來表示？

- ①新北市去年每月平均氣溫統計資料。  
②各國人口在台灣人數比例的資料。  
③某校六年級各班數學平均分數的資料。  
④某校六年級各班男、女人數統計資料。

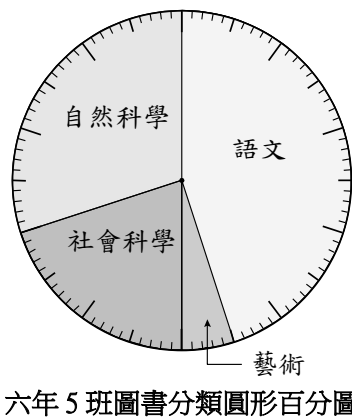
二、填充題（每答 3 分，共 36 分）

1. 在一條長600公尺的花園步道的一側，每隔25公尺插上一個造型風車  
(1) 如果頭尾兩端都插，則需要 ( 25 ) 個風車。  
(2) 若頭尾兩端都不插，則需要 ( 23 ) 個風車。  
(3) 只插頭尾其中一端，則需要 ( 24 ) 個風車。
2. 環形步道長1875公尺，每隔相同的距離放置一個垃圾桶，一共放置了15個，則垃圾桶的距離為 ( 125 ) 公尺。

3. 下圖是六年5班各類圖書所占百分率的圓形百分圖。

- (1) 語文類所占的百分率是多少？ ( 45% )  
(2) 藝術類所占的百分率是多少？ ( 5% )  
(3) 社會科學類所占的百分率是多少？ ( 20% )  
(4) 自然科學類所占的百分率是多少？ ( 30% )  
(5) 圖書總數量是120本，則各類書籍的數量是多少本？

| 種 類  | 數 量      |
|------|----------|
| 語 文  | ( 54 ) 本 |
| 藝 術  | ( 6 ) 本  |
| 社會科學 | ( 24 ) 本 |
| 自然科學 | ( 36 ) 本 |



三、綜合應用題（共 49 分）做法僅供參考

1. 六年甲班全班 30 人參加舞蹈比賽，要製作舞蹈服裝，女生的服裝每人 250 元，男生的服裝為 220 元，全班舞蹈服裝共繳了 7080 元，請問班上男生、女生各有多少人？(6 分)

$250 \times 30 = 7500$   
 $7500 - 7080 = 420$   
 $420 \div (250 - 220) = 14$   
 $30 - 14 = 16$

答：男 14 人  
女 16 人

2. 小金期末考國語、數學、社會三科平均是 82 分，請問他自然要考幾分，才能讓四科平均能夠達到 85 分？(4 分)

$85 \times 4 - 82 \times 3 = 94$

答：94 分

3. 當爺爺 66 歲時均均是 9 歲，現在爺爺的年齡是均均的 4 倍，均均和爺爺各是幾歲？(6 分)

$66 - 9 = 57$   
 $57 \div (4 - 1) = 19$   
 $19 \times 4 = 76$  or  $19 + 57 = 76$

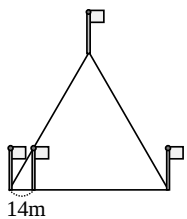
答：均均 19 歲  
爺爺 76 歲

4. 在一條長 2400 公尺的道路兩側每隔相同的距離設置一盞路燈，且頭尾兩端都要設，一共設置了 162 盞，請問路燈的間隔距離長幾公尺？(5 分)

$162 \div 2 = 81$   
 $81 - 1 = 80$   
 $2400 \div 80 = 30$

答：30 公尺

5. 有一個正三角形的廣場，周長是 840 公尺，沿著周圍每一邊距離 14 公尺設置一面彩旗，三個角都要設置，一共需要幾面彩旗？(4 分)



$840 \div 14 = 60$

答：60 面彩旗

6. 小樂一家四口計畫暑假時安排一趟台灣環島之旅。他們的總預算是 60000 元，主要花費項目為交通、住宿、餐飲、娛樂購物等四大項，請根據已知條件，完成他們的預算規畫表及圓形圖。預算規畫已知條件：

- (1) 交通費預估每一個人為 4500 元。
- (2) 住宿費比餐飲費多了 9000 元。
- (3) 娛樂購物比餐飲費少了 3000 元。

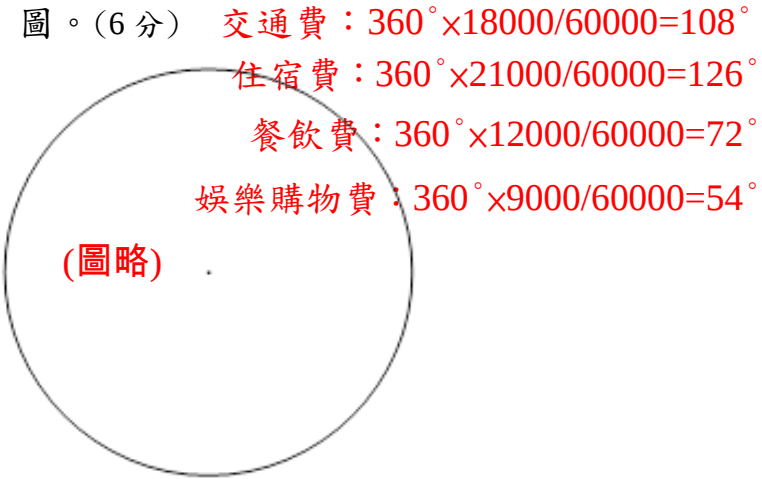
小樂家環島旅遊預算規畫表

| 項目    | 交通費   | 住宿費   | 餐飲費   | 娛樂購物費 | 合計    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 金額(元) | 18000 | 21000 | 12000 | 9000  | 60000 |

① 算出各項費用預算金額，並填入表中(每答 3 分)

交通費： $4500 \times 4 = 18000$   
餐飲+住宿+娛樂購物： $60000 - 18000 = 42000$   
餐飲費： $(42000 - 9000 + 3000) \div 3 = 12000$   
住宿費： $12000 + 9000 = 21000$   
娛樂購物費： $12000 - 3000 = 9000$

② 算出各項費用所占扇形的圓心角，並畫出圓形圖。(6 分)



小樂家環島旅遊預算(規畫)圓形圖

7. 星期天蓉蓉、美美和大偉一同聚餐、看電影，蓉蓉出了計程車費 180 元，美美付了餐費 750 元，大偉買了電影票 1140 元，如果三人均攤費用，誰該給誰多少元？(6 分)

$(180 + 750 + 1140) \div 3 = 690$   
 $750 - 690 = 60$   
 $1140 - 690 = 450$

答：蓉蓉給美美 60 元  
蓉蓉給大偉 450 元

恭喜你做完了，檢查三遍也不厭倦！