花蓮縣花蓮市明義國民小學108學年度第一學期六年級數學科期末定期評量試卷

六年\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 家長簽名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

壹、閱讀應用題組(有4篇短文，共63分)

(一)逃生疏散地圖題組(每題3分，共12分)

 學校每學期除了進行防災逃生演練之外，也在校園內放置了二幅逃生疏散地圖，告訴大家疏散方向與路線。在比例尺1：3000的甲地圖上，從六年五班教室到操場的距離是10公分，而校園內的另一幅乙地圖則是掛在林森路穿堂，乙地圖的比例尺是1：6000，學校希望小朋友能熟悉逃生路線，當遇到地震發生時，能知道應變方式，使自己免於危難。

 又六年級的數學因已學過比例尺的單元，劉老師要請六年五班同學練習畫出逃生疏散地圖的另一幅縮小圖——丙地圖，而在丙地圖上，從六年五班教室到操場的距離是6公分，老師請學生思考看看，丙地圖該如何畫出來，六年五班同學都費盡心思，專心的在紙上計算並畫圖。

(1)根據甲地圖的比例尺，從六年五班教室到操場的實際距離是幾公尺？

(2)六年五班教室到操場的距離如果要畫在乙地圖上，那在地圖上會是幾公分？

(3)用「圖示」表示丙地圖的比例尺。

(4)甲地圖是乙地圖的幾倍放大圖或幾倍縮小圖？

(二)奇美博物館題組(每題3分，共15分)

 畢業旅行時，我們來到宛如白宮的美麗殿堂——台南奇美博物館，穿越遼闊且綠意盎然的戶外庭園，首先映入眼簾的是圓周長628公尺的阿波羅噴泉池，阿波羅噴泉池的周圍每隔78.5公尺會架設一個噴水孔，並定時噴出水柱，彰顯出太陽神阿波羅駕著戰車從海面躍出的情景。

 穿過阿波羅噴泉池後，會經過全長150公尺的奧林帕斯橋，橋的一側每隔25公尺設有一座雕像，以迎接來到奇美博物館參觀的旅客，最後經過中央有彷若棋盤格的缪思廣場後，就可進入博物館參觀了。不過館方人員為了迎接即將到來的新年假期，打算在寬210公尺的缪思廣場兩側都掛上紅燈籠，廣場兩側一共掛了62個紅燈籠，而且頭尾兩端都要掛燈籠，以增添喜氣。

(1)阿波羅噴泉池的面積是幾平方公尺？

(2)阿波羅噴泉池的周圍設有幾個噴水孔呢？

(3)如果奧林帕斯橋的頭尾兩端都要設有雕像，那橋的一側共有幾座雕像？

(4)如果奧林帕斯橋的頭尾兩端都不要設有雕像，那橋的一側共有幾座雕像？

(5)廣場上相鄰紅燈籠的間隔距離是幾公尺？

(三)瑞穗牧場題組(每題3分，共18分)

 周休二日時，小豪約小中、小訢和小全一起去牧場踏青，順便喝杯香醇濃郁的鮮奶茶，還可以欣賞綠草如茵的景致和乳牛悠閒的在其中漫步的情景。小訢在園區裡散步到牛舍的後方，發現有一頭牛用長8公尺繩子綁在牛舍右下角，如下圖所示，牛舍的長是20公尺，寬是6公尺，周圍都是綠油油的草地，正當小訢覺得奇怪，在和小中討論為什麼只有一頭牛單獨綁在這裡時，小全拿了另一條長4公尺的繩子打算幫牛換上這條短繩子，但還沒繫上4公尺的繩子時，牧場主人走了過來，請他們離開牛舍，到前方有開放的區域參觀。

牛舍

 小豪到牧場販賣區購買鮮奶茶，鮮奶茶中的鮮奶和紅茶

是以$\frac{2}{3}$：$\frac{4}{5}$的比例調製而成，香濃順口，令人食指大動，小豪回家後

想自己調製和牧場鮮奶茶口味一模一樣的鮮奶茶，他用250毫升的鮮奶加300毫升的紅茶，這樣可以調製出口味一模一樣的鮮奶茶嗎？他覺得很疑惑。小中也想動手試試看，他想要調製1600毫升的鮮奶茶，但他不習慣牧場的鮮奶茶比例，他喜歡茶味較重的鮮奶茶，因此他想要以鮮奶和紅茶的比是3：5的比例下去調製，但是鮮奶和紅茶各要準備幾毫升呢？這個問題讓他陷入沉思……

1. 牛用長8公尺繩子綁在牛舍右下角時，牛可以活動的區域是幾平方公尺？
2. 這頭綁在牛舍右下角的牛，如果小全幫牛改換長4公尺的繩子繫上，那牛可以活動的區域會變成是幾平方公尺？

(3)牧場販賣的鮮奶茶，鮮奶和紅茶的最簡單整數比是多少？

(4)承上題，鮮奶和紅茶的比值是多少？

(5)小豪自己調製的鮮奶茶，會與牧場的口味一模一樣嗎？為什麼？

(6)小中要調製茶味較重的鮮奶茶，鮮奶和紅茶各要準備幾毫升呢？

(四)追星題組(每個答案3分，共18分)

 小帆、小軒、小崇都是周杰倫的歌迷，一聽到周杰倫要在台北小巨蛋開演唱會，便興致勃勃的上網搶訂演唱會的門票之外，還決定要搭乘火車前往台北。小帆在網站訂購演唱會門票時，需要選定座位以決定票價，台北小巨蛋內座位配置圖如圖1所示，後來小帆與小軒、小崇討論後，決定購買搖滾區的座位，以便可以近距離欣賞偶像的英姿。

 小軒負責上網訂火車票，火車的座位號碼排列方式如圖2所示，他訂到243車次的太魯閣號，但因已無連續號碼的座位，因此他們的座位雖在同一車廂，但座位是分開的，沒有坐在一起，車票上的座位號碼分別是32、43、50，已知小帆是坐在靠走道的位置，小軒是坐在靠窗的位置，沒有坐在一起的三人只好在火車上睡覺打呼、看書或聽音樂，以度過搭乘火車的時光。

 到了台北火車站，因帶著行李去看演唱會實在太不方便了，因此他們決定要先把行李寄放在火車站的寄物櫃裡，寄物櫃的號碼排列方式如下圖所示，小崇的行李寄放在第20號寄物櫃，小帆和小軒的行李一起寄放在第36號寄物櫃，寄放了行李的他們，便輕裝前往台北小巨蛋，準備感受巨星的魅力四射。

 舞 台

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第一行 | 第二行 | 第三行 | 第四行 | 第五行 | 第六行 | 第七行 | 第八行 |
| 第一列 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 第二列 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 第三列 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |

 圖1：台北小巨蛋內座位配置圖

圖2：火車的座位號碼圖 圖3：台北火車站的寄物櫃號碼圖

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 靠窗 | 靠走道 | 走道 | 靠走道 | 靠窗 |
| 1 | 3 | 4 | 2 |
| 5 | 7 | 8 | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第一層 | 1 | 4 | 7 |
| 第二層 | 2 | 5 | 8 |
| 第三層 | 3 | 6 | 9 |

(1)小帆的演唱會座位號碼是62號，他是坐在第幾行？又是在第幾列呢？

(2)小軒的火車票座位號碼是幾號？

(3)小崇的火車票座位號碼是32號，他是坐在靠窗還是靠走道的位置？

(4)小崇的行李是在寄物櫃的第幾層？

(5)小帆和小軒的行李是在寄物櫃的第幾層？

貳、計算題(每題3分，共12分)

(1)塗色部分的扇形面積約是多少平方公尺？

(2)求下列塗色區域的面積。

(3)用等量公理求下面算式的　*y*。

*y*÷＝6

(4)用等量公理求下面算式的　*b*。

0.4×*b*＝1

參、應用題(每題4分，共20分)

(1)在一張照片中，小愷的身高是　8　公分，小愷的實際身高是　176　公分，將這張照片放大　2　倍後，新照片的比例尺是多少？

(2)公車每　9　分鐘發一班車，上午　8　時發出第　5　班車，第　10　班車是上午幾時幾分發出？

(3)小睿閒暇之時用火柴棒排出　30　個相連的四邊形，他需要幾根火柴棒？



(4)小晟要排成每邊　8　顆珠子的空心正方形，他需要幾顆珠子？



(5)依題意先列出算式，再用等量公理求解。

大、小兩數的差是　90，如果小的數是　70，大的數是多少？用　*x*　表示大的數。

肆、畫圖題(一題5分)

(1)畫出甲圖的2倍放大圖

