臺北市立瑠公國民中學 106 學年度第二學期七年級第二次段考數學科試題

**※請同學將答案用黑筆寫在答案卷上 七年\_\_\_\_班\_\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**一、單一選擇題(每題3分，共45分)**

1.（ ）在直角坐標平面上，通過(－,5)且與*y*軸平行的直線方程式是下列哪一個？  
(A)2*x*＋3＝0　  
(B)2*x*－3＝0  
(C)*y*＋5＝0　  
(D)*y*－5＝0

2.（ ）如果*a*：3＝8：*b*＝18：9，那麼*a*、*b*兩數的大小關係為何？  
(A)*a*＞*b*　  
(B)*a*＜*b*  
(C)*a*＝*b*　  
(D)無法比較

3.（ ）哈姆太郎和樂樂在調製糖水，若哈姆太郎用了100g的水和3g的糖，樂樂用了135g的水和5g的糖，請問誰調出的糖水比較甜？  
(A)哈姆太郎　  
(B) 樂樂  
(C) 一樣甜　  
(D)無法比較

4.（ ）A(1,5)、B(5,1)、C(5,5)、D(0,5)、E(5,0)五點中，共有幾個點在直線y＝5的圖形上？  
(A)一個點　  
(B)二個點　  
(C)三個點　  
(D)四個點

5.（ ）甲、乙兩班人數皆為32人，因流行感冒，甲班缺席8人，乙班缺席7人，則甲、乙兩班出席人數比為何？  
(A)18：13   
(B) 13：18  
(C) 25：24　  
(D) 24：25

6.（ ）在直角坐標平面上，兩直線*y*＝3與*x*＝－4的交點坐標為何？  
(A) (2,－4)　  
(B) (1,3)　  
(C) (－4,3)　  
(D) (3,－4)

7.（ ）在直角坐標平面上，關於y＝－3x的圖形的敘述，何者正確？  
(A)圖形會平行x軸  
(B)圖形會平行y軸  
(C)圖形會通過第二、四象限  
(D)圖形會通過第一、三象限

8.（ ）已知7*a*＝11*b*，*a、b*皆不等於0，下列敘述何者錯誤？  
(A) *a*：*b*＝11：7　  
(B) *b*是*a*的倍  
(C) ＝　  
(D) *a*是*b*的倍

9.（ ）設*△ABC*的三個內角分別為*a°、b°、c°，*且*a：b＝9：5，b：c＝5：4，*則*△ABC*為下列哪一種三角形*？*(A)銳角三角形　  
(B)鈍角三角形  
(C)等腰三角形　  
(D)直角三角形

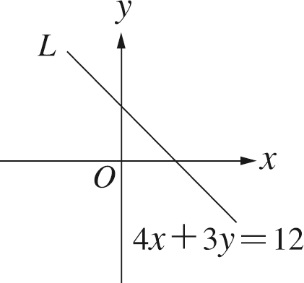
1/3背面尚有試題

10.（ ）小咪在坐標平面上畫出直線*y＝5－8x*的圖形，下列哪一個選項的坐標所表示的點不可能在小咪所畫的直線上？  
(A) ( 2 , －11 )　  
(B) (－1 , 13 )  
(C) ( , 1 )　  
(D) ( 1 , 3 )

11.（ ）設甲數的8倍等於乙數的7倍，則甲數：(甲數＋乙數)＝？  
(A)8：15　  
(B)7：15  
(C)6：13　  
(D)9：17

12.（ ）若*a：b*＝3：5，則 *( a, b*) 不可能為以下何數？  
(A) ( 6, 10)　  
(B) ( 30, 50)　  
(C) ( 39, 65)　  
(D) ( 51, 95)

13.（ ）若*a*＜0，則二元一次方程式2*x－ay*＋4＝0的圖形不通過第幾象限？  
(A)第一象限　  
(B)第二象限  
(C)第三象限　  
(D)第四象限

14.（ ）如右圖，在坐標平面上，直線*L*的方程式為4*x*＋3*y*＝12，*O*為原點，*x*、*y*軸的單位長均為1公分。若*A*點在第四象限且在*L*上，與*y*軸的距離為24公分，則*A*點與*x*軸的距離為多少公分？  
(A)－28　  
(B) 15　  
(C) 28　  
(D) 32

15.（ ）甲、乙將各自錢的交換，結果甲所有錢的3倍等於乙所有錢的2倍，則甲、乙原有錢的比為何？  
(A) 2：1　  
(B) 1：4　  
(C) 3：2　  
(D) 5：3

**二、填充題(每格3分，共42分)**

1. 求下列各比的比值並化簡

(1)  =　　　　。

(2) 3星期:6天=　　　　。

2. 求下列各比例式中x的值：

(1) 3*x*：4＝2：3 *x= 。*

(2) (*x*－2)：3＝(*x*－1)：8 *x= 。*

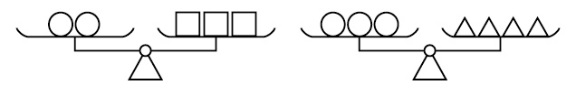
3. 化簡 成最簡分數的結果為何 。

4. 已知A(*a*,2)、B(*b*,－1)、C(3,*c*)都在直線2*x*－3*y*＝6上，則*a*－*b*＋*c*＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

5. 在直角坐標平面上，直線*y*＝*mx*＋*n*的圖形通過(4,11)、(－6,－9)兩點，則直線方程式為 。

6. 動物園裡猩猩、猴子、白皮猩三種動物共380隻，猩猩與猴子比為5：6，猴子與白皮猩比為3：4，求猩猩有　　　　隻。

2/3尚有試題

7. 如右圖，將規格相同，形狀分別為○□△三種積木放在等臂天平的兩側，使兩邊保持平衡，已知三種積木重量不相等，求○：□：△的重量比為　　　　。(化為最簡整數比)

8. 已知*x*、 *y*、 *z*皆不等於0，且，，求*x*：*y*：*z*＝　　　　 (化為最簡整數比)。

9. 若、，求*x*：*y*：*z*＝　　　　。(化為最簡整數比)

10. 若*x*、*y*、*z*皆不等於0，且5*x*＝2*y*＝3*z*，且4*x*＋2*y*＋3*z*＝336，則*x*＝　　　　。

11. 若*x*、*y*、*z*皆不等於0，且*x*：2*y*：3*z*＝3：2：1，求*x*：*y*：*z*＝　　　　。(化為最簡整數比)

12. 三角形ABC的三邊長分別為、、三邊的對應高依序為*x*、*y*、*z*，若：：＝4：3：6，  
求*x*：*y*：*z*＝　　　　。 (化為最簡整數比)

**三、計算題(共13分) (除第1題外，請寫出計算或推論過程，否則不予計分)**

1. 如果坐標平面上直線　與直線交於一點*P，*畫出兩條直線的圖形，並求出*P點坐標。*（5分）



1. 大將、絲絲、虎妹參加舒跑盃5000公尺慢跑，全程三個人的跑步速率均維持不變，當大將跑到終點時，絲絲已跑完4000公尺，虎妹離終點還有1200公尺，當絲絲到達終點時，虎妹還差多少公尺？ (4分)

1. 假設某班男女生全部到齊，後來男生有15名先回家，留在班上男、女生的人數比為3：4，然後又有11名女生回家，此時留在班上的男、女生人數比為5：3，則此班男生原有多少人？ (4分)

3/3試題結束