

一、選擇題(每題 3 分，共 30 分)

1、下列哪一個直線方程式會通過原點？

- (A) $y=3x-3$ (B) $2x=3y-3$ (C) $2x-2y=3$ (D) $2x+3=3(y+1)$

2、下列何者是最簡單整數比？

- (A) $15:12$ (B) $12:7$ (C) $2\frac{1}{3}:6$ (D) $57:19$

3、設 $x:y:18=3:2:6$ ，則 $x+y=?$

- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 15

4、棒球選手的打擊率是 $\frac{\text{安打數}}{\text{打擊數}}$ ，若建銘在本季比賽中，出場打擊 40 次，擊出 12 支安打；紘宇出場打擊 30

次，擊出 8 支安打，則誰的打擊率比較高？

- 【A】 建銘 【B】 紘宇 【C】 一樣高 【D】 無法比較

5、設 $2x:3y:4z=3:4:6$ ，則 $x:y:z=?$

- (A) $3:4:3$ (B) $6:10:15$ (C) $9:8:9$ (D) $2:6:9$

6、試問二元一次直線方程式 $2x+y=-3$ 的圖形不通過第幾象限？

- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四

7、若 $x:y:z=2:3:4$ ，則下列何者正確？

- (A) $4x=3y=2z$ (B) $2x=3y=4z$ (C) $\frac{x}{4}=\frac{y}{3}=\frac{z}{2}$ (D) $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{4}$

8、甲、乙、丙三兄弟分別選一樣生日禮物送給媽媽，費用由三人互相分攤。已知三樣禮物的價格比為 4:5:

8，且最貴的禮物要 216 元，則三兄弟每人平均要花多少元？

- (A) 153 (B) 156 (C) 165 (D) 168

9、某商店促銷活動，買 3 包餅乾和 2 個麵包，僅需 105 元。若珮璇至此商店購買 6 包餅乾和 4 個麵包，付 500 元鈔票一張，應可找回多少元？

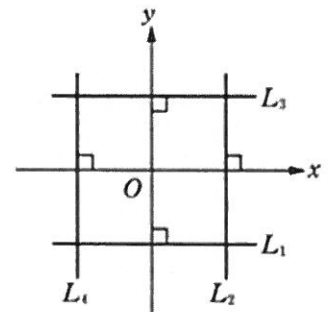
- (A) 290 (B) 395 (C) 105 (D) 210

10、在比例尺 1:50000 的地圖上，兩城市的距離為 200 公分，則這兩城市的實際距離為多少公里？

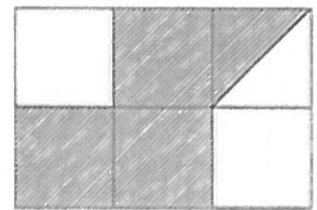
- (A) 10 (B) 25 (C) 100 (D) 250

二、填充題(每題 4 分，共 40 分)

- 1、若一直線通過 $A(5, 1)$ 、 $B(5, -2)$ 兩點，則此直線方程式為_____。
- 2、已知雅雯每小時走 5 公里，美麗每 3 小時走 8 公里，則雅雯的速率：美麗的速率=_____。
- 3、若 $x:2y=5:8$ ，則 $(x+y):(x-y)=$ _____。
- 4、設 x 、 y 、 z 皆不為 0，且 $x=2y$ ， $y=3z$ ，則 $x:y:z=$ _____。
- 5、若要坐標平面上的相異三條直線 $L_1:y=2x-4$ 、 $L_2:x=3$ 、 $L_3:ax+2y=16$ 有共同的交點，則 $a=$ _____。
- 6、附圖是四直線 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 在坐標平面上的位置，其中有一條直線為方程式 $y+4=0$ 的圖形，則此方程式圖形為_____。(填 L_1 或 L_2 或 L_3 或 L_4)



- 7、如附圖，將長方形分成六塊大小相同的正方形，則斜線區域面積與原長方形面積的比值為_____。

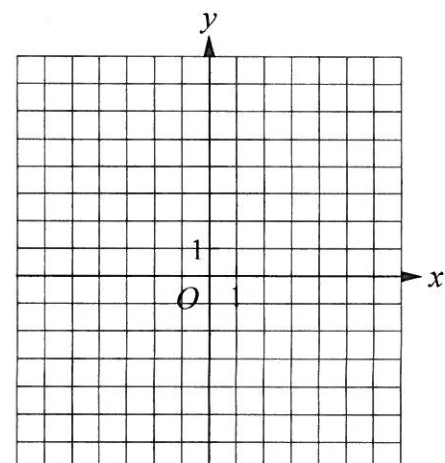


- 8、某校一年級有 64 人，分成甲、乙、丙三隊，其人數比為 4:5:7。若由外校轉入 1 人加入乙隊，則後來乙與丙的人數比為_____。
- 9、林家三姊妹，每月零用錢的總和為 7800 元。已知大姊零用錢的 2 倍是二姊零用錢的 3 倍，二姊零用錢的 3 倍是小妹零用錢的 4 倍。依據題意，請問大姊每月的零用錢有_____元。
- 10、在坐標平面上，直線 $2x+3y=6$ 與直線 $x+\frac{3}{2}y=3$ 共有_____個交點。

三、計算與畫圖題(共 30 分)

- 1、試在坐標平面上描繪出直線方程式 $4x-y-8=0$ 的圖形。

(共 4 分，找對點得 2 分，畫圖無誤得 2 分)



2、已知直線 $L: y=mx+k$ 通過 $C(5, 6)$ 、 $D(-2, -8)$ 兩點，則直線 L 的方程式為何？

(共 6 分，求出 m 與 k 得 4 分，寫出直線方程式得 2 分)

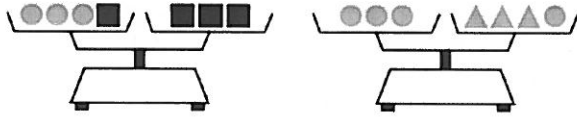
3、重量百分濃度 5% 的食鹽水溶液，表示 100 克的食鹽水溶液中含有 5 克的食鹽，則重量百分濃度 5% 的食鹽水溶液 250 克，含有食鹽多少克？(4 分)

4、已知 $x:y:z=4:2:5$ ，且 $x+y+z=55$ ，求 x 、 y 與 z 三數之值。(共 6 分)

5、(1)求直線方程式 $5x-6y+30=0$ 的圖形與兩軸的交點座標為何？(4 分)

(2)求直線方程式 $5x-6y+30=0$ 的圖形與兩軸所圍成的三角形面積為何？(2 分)

6、如下圖，將 ●、■、▲ 這三種物體放在天平左、右兩邊的秤盤上，使兩個天平皆保持平衡。已知同形狀的物體重量相等，則 ●、■、▲ 的重量比為多少？(共 4 分)



高雄市立嘉興國民中學 107 學年度第二學期一年級數學科第二次定期評量答案卷

範圍：第二冊 2-2~3-2

班級 _____ 座號 _____ 姓名 _____

一、 選擇題(共 30 分)

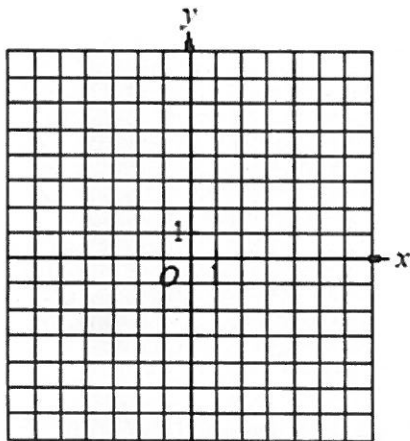
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

二、 填充題(共 40 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

三、 計算與畫圖題(共 30 分)

1 試在坐標平面上描繪出直線方程式 $4x - y - 8 = 0$ 的圖形。(共 4 分，找對點得 2 分，畫圖無誤得 2 分)



2 已知直線 $L: y = mx + k$ 通過 $C(5, 6)$ 、 $D(-2, -8)$ 兩點，則直線 L 的方程式為何？(共 6 分，求出 m 與 k 得 4 分，寫出直線方程式得 2 分)

3 重量百分濃度 5% 的食鹽水溶液，表示 100 克的食鹽水溶液中含有 5 克的食鹽，則重量百分濃度 5% 的食鹽水溶液 250 克，含有食鹽多少克？(4 分)

4 已知 $x : y : z = 4 : 2 : 5$ ，且 $x + y + z = 55$ ，求 x 、 y 與 z 三數之值。(共 6 分)

5 (1) 求直線方程式 $5x - 6y + 30 = 0$ 的圖形與兩軸的交點座標為何？(4 分)

(2) 求直線方程式 $5x - 6y + 30 = 0$ 的圖形與兩軸所圍成的三角形面積為何？(2 分)

6 如下圖，將 ●、■、▲ 這三種物體放在天平左、右兩邊的秤盤上，使兩個天平皆保持平衡。已知同形狀的物體重量相等，則 ●、■、▲ 的重量比為多少？(共 4 分)

