

基隆市立武崙國中 104 學年度第二學期第一次段考七年級數學科試卷

命題範圍：1-1~2-1

[背面尚有試題]

一、選擇題：(11 題，每題 3 分，共 33 分)

- () 若 $x=a$ ， $y=5$ 是 $7x-2y=32$ 的解，則 $a=?$
(A) -6 (B) 6 (C) $\frac{22}{7}$ (D) $-\frac{22}{7}$
- () 若哥哥今年 x 歲，弟弟今年 y 歲，則 3 年後兄弟兩人的年齡和為多少歲？
(A) $x+y-3$ (B) $x+y+3$
(C) $x+y-6$ (D) $x+y+6$
- () 小宇和小恩一同去水果攤買水果，小宇買了每顆 x 元的蘋果 5 顆和每顆 y 元的哈密瓜 6 顆，付了 500 元，結果找回 50 元；小恩買了相同的蘋果 4 顆、哈密瓜 3 顆，付了 300 元，找回 30 元，則下列關於 x 、 y 的列式何者錯誤？
(A) $5x+6y=450$
(B) $4x+3y=300-30$
(C) $3x+4y+30=300$
(D) $5x+6y+50=500$
- () 二元一次方程式 $3x+y=1$ 有幾組解？
(A) 1 組 (B) 2 組
(C) 3 組 (D) 無限多組。
- () 解聯立方程式 $\begin{cases} 3x-4y=8 & \text{①} \\ 5x-7y=11 & \text{②} \end{cases}$ 時，下列哪一種方法可以消去 x ？
(A) ① $\times 7$ +② $\times 4$ (B) ① $\times 7$ -② $\times 4$
(C) ① $\times 5$ +② $\times 3$ (D) ① $\times 5$ -② $\times 3$
- () 下列各點中，哪一點與 x 軸距離最短？
(A) $(-11, 4)$ (B) $(-3, 10)$
(C) $(-6, 8)$ (D) $(8, -9)$
- () 在某一坐標平面上，若坐標 $(m+n, n-3)$ 代表原點，則點 $m-n=?$
(A) -6 (B) -3 (C) 0 (D) 3
- () 設 $ab>0$ ，且 $a+b<0$ ，則下列哪一點在第二象限內？
(A) $(-a, b)$ (B) $(-a, -b)$
(C) $(a, -b)$ (D) (a, b)

- () 若 $x-2y+3=0$ ，則 $4y-2x-5=?$
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- () 若 $|x+2y-3| + |x-y+6| = 0$ ，則 $x-y=?$
(A) -6 (B) 0 (C) 3 (D) 6

- () 在直角坐標平面上，與原點 $(0, 0)$ 距離 5 個單位長的點共有幾個？
(A) 1 個 (B) 4 個
(C) 無限多個 (D) 0 個。

二、填充題：(14 題，每題 4 分，共 56 分)

- 化簡 $7x-3y-6+2x-y+4=?$ 【 】。
- 化簡 $4(2x-3y+2)-8=?$ 【 】。
- 解聯立方程式 $\begin{cases} -3x+y=8 \\ y=2 \end{cases}$ ，求 $(x, y) =$ 【 】。
- 解聯立方程式 $\begin{cases} 13x+7y=6 \\ 7x+13y=-6 \end{cases}$ ，求 $(x, y) =$ 【 】。
- 解聯立方程式 $\begin{cases} 3x-7y-8=-5y+9 \\ x-3y=2y-3(8-x) \end{cases}$ ，求 $(x, y) =$ 【 】。
- 解聯立方程式 $\begin{cases} 2x+3y=1 \\ 4x+6y=-6 \end{cases}$ ，求 $(x, y) =$ 【 】。
- 有一梯形，上底為 $(2x+y-1)$ 公分，下底為 $(3x+2y+3)$ 公分，高為 8 公分，則這個梯形的面積為【 】平方公分。
(以 x 、 y 的式子表示，並化簡之)

8. 有一隻小螞蟻在直角坐標平面上某點出發，先向左走了 3 個單位後，再向下走 8 個單位，然後再向右走 1 個單位，最後到達 $(-5, 1)$ 的位置，則其原出發點坐標為【 】。

9. 直角坐標平面上，若點 $A(-2a+4, 5a+10)$ 在 x 軸上，則 $a =$ 【 】。

10. 若點 $A(a, b)$ 在坐標平面上的第三象限內，則點 A 到 y 軸的距離為【 】個單位長。

11. 七年3班共有學生 27 人，校外教學時男生每 3 人一組，女生每 4 人一組，全班恰好分成 8 組，如果男生有 x 人，女生有 y 人，列出二元一次聯立方程式為【 】。

12. 若 $x=5, y=-7$ ，則 $9x-2y =$ 【 】。

13. 若 $A(-2, 0)$ $B(4, 0)$ $C(2, 4)$ 為三角形的三頂點，則三角形 ABC 的面積為【 】平方單位。

14. 若 x, y 皆為正整數，則二元一次方程式 $4x+y=10$ 共有【 】組解。

三、計算：(每題 5 分，共 10 分)

1. 某班男、女生共 40 人分吃 50 個包子。男生每兩人吃 3 個包子，女生每三人共吃 2 個包子，剛好 50 個包子都吃完。則男生，女生各為多少人？

2. 設 $\begin{cases} 2x-y=5 \\ x+y=1 \end{cases}$ 與 $\begin{cases} mx+y=5 \\ 2x-3ny=7 \end{cases}$ 有相同的解，求 $m+n = ?$

基隆市立武崙國中 104 學年度第二學期第一次段考七年級數學科答案卷

得分：_____

一、單選題：(11 題，每題 3 分，共 33 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

二、填充題：(14 題，每題 4 分，共 56 分)

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	

三、非選題：(2 題，每題 5 分、共 10 分)

1	2

四、挑戰題：(1 題，每題 1 分)

一個粒子始終在第一象限內或坐標軸上如圖的移動，在第一分鐘內它的原點移到點(1, 0)之後，它接著按圖所指示在與 x 軸和 y 軸平行的方向來回運動，每分鐘移動一個單位的距離。請問在 1980 分鐘後，這個粒子所在的坐標為何？

