

一、填充題：

1. 小華八次數學平時考的成績為 70, 51, 43, 80, 72, 85, 80, 95(分)，則：

(1) 算術平均數為 72 分。

(2) 中位數為 76 分。

(3) 眾數為 80 分。

2. 若  $x=1, y=-2$  是方程式  $2x - ky = -6$  的一組解，則  $k =$  -4。

3. 有一個三角形的底為  $x$  公分，高為 25 公分，面積為  $y$  平方公分，列出  $x, y$  的二元一次方程式為  $y = \frac{25x}{2}$ 。

4. 在表中填入各算式所代表的數。

$x$	-2	4
$y$	1	(2)
$x + 2y$	(1)	-2

(1) 0。(2) -3。

5.  $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ x + 3y = 17 \end{cases}$  之解為  $x=a, y=b$ ，則  $2a - b =$  -1。

6. 直線  $y = -2x + 5$  的圖形不通過第 三 象限。

7. 若直線  $3x - ay = 4$  通過  $(2, 1), (-2, b)$  兩點，則  $a =$  2， $b =$  -5。

8. 若  $\frac{5x - 3y}{2x - y} = \frac{7}{3}$ ，則  $(x + y) : (x - y)$  比值為 3。

9. 設  $y$  與  $x$  成正比，而且  $x = -2$  時， $y = \frac{1}{6}$ ，則：

(1) 當  $x = \frac{1}{3}$  時， $y =$   $-\frac{1}{36}$ 。

(2) 當  $y = -\frac{1}{2}$  時， $x =$  6。

10. 若  $2 : (x - 1) = 5 : 6$ ，則  $x =$   $\frac{17}{5}$ 。

二、非選擇題：

1. 在坐標平面上兩點  $A(2x, 3y - 1), B(5 - y, 2x - 2)$ ，若  $A$  點向下移 4 單位，再向右移 4 單位，剛好和  $B$  點重合，求  $(x, y) = ?$

答：(0, 1)

2. 坐標平面上，直線  $L$  通過原點與  $(2, -6)$  兩點，則：

(1) 求直線  $L$  的方程式。 答： $y = -3x$

(2) 若點  $(m, -2)$  在直線  $L$  上，求  $m$  值。 答： $m = \frac{2}{3}$

3. 已知甲校原有 950 人，乙校原有 974 人，若寒假期間甲、乙兩校人數變動的原因只有轉出與轉入兩種，且甲、乙兩校轉出的人數比為 1 : 3，轉入的人數比也為 1 : 3。試回答下列問題：

(1) 若寒假結束開學時，甲、乙兩校人數相同，則乙校開學時人數增加或減少多少人？答：減少 36 人

(2) 承(1)，此時兩校共有多少人？答：共 1876 人

4. 為了防範流感，小妍想製作簡易的乾洗手以供家人消毒用，已知每 100 毫升的乾洗手含藥用酒精 75 毫升，試回答下列問題：

(1) 若小妍想製作 3 公升的乾洗手，則他需要多少毫升的藥用酒精？(1 公升=1000 毫升) 答：2250 ml

(2) 若小翊也想製作乾洗手，且他購買了 1200 毫升的藥用酒精，則他可以製作出多少毫升的乾洗手？答：1600 ml