

新北市立鳳鳴國民中學 108 學年度第 2 學期補考題庫

範圍：1-1~6-1 數學試卷 七年 班 號 姓名：_____

1. 若下列各組數中，哪些是二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} -2x+3y=-13 \\ 3x-y=9 \end{cases} \quad \text{的解？}$$

- (A) $x=4, y=3$ (B) $x=2, y=-3$
(C) $x=5, y=-1$ (D) $x=3, y=-2$

2. 試化簡 $x+9y-7+(-2x+y+2)=?$

3. 請問 $M(3, -2)$ 的座標是第幾象限呢？

4. 已知坐標平面上一點 $M(3, -4)$ ，若從 M 點出發，先向左 5 單位，再向上 4 單位，最後到達 N 點，則 N 點的坐標為何？

- (A) $(8, -8)$ (B) $(8, 0)$
(C) $(-2, -8)$ (D) $(-2, 0)$

5. 若 x, y 皆為正整數，則二元一次方程式 $x+4y=24$ 的解有多少組？

- (A) 5 組 (B) 6 組 (C) 7 組 (D) 無限多組

6. 下列何者能消去二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} -3x+4y=1 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 4x-2y=-1 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{中的一個未知數？}$$

- (A) $\textcircled{1}-\textcircled{2} \times 2$ (B) $\textcircled{1} \times 3 + \textcircled{2} \times 3$
(C) $\textcircled{1} + \textcircled{2} \times 2$ (D) $\textcircled{1} \times 4 - \textcircled{2} \times 3$

7. $\begin{cases} 3x+2y=18 \\ -3x+y=-9 \end{cases}$ 。試求 $x=? y=?$

8. 坐標平面上有兩點 $A(2a+1, 3), B(-1, 3b)$ ，

若 A 點向左 4 單位，再向上 3 單位後，會與 B

點重合，則 $a-b=$ _____。

9. 若直線 $L: ax+by+c=0$ 通過原點，則 $c=$ _____

10. 如果方程式 $ax+3y=18$ 的圖形通過點

$p(3, -5)$ ，則 $a=$ _____

11. $(-\frac{5}{2}) : \frac{4}{3}$ 的比值為：_____

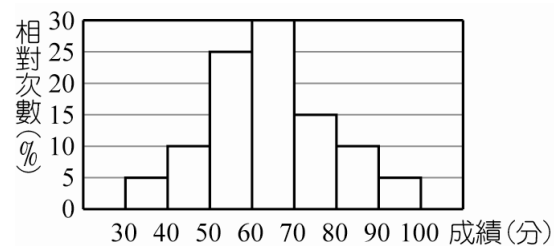
12. 若 $x:y=5:3$ ，且 $2x+3y=57$ ，則 $x+y=$ _____

13. 設 x, y 皆不為 0，且 $3x=8y$ ，則 $5x:3y=$ _____

14. 若 y 與 x 成正比，且 $x=12$ 時， $y=84$ ，則 $x=15$ 時， $y=?$

15. 若 y 與 x 成反比，且 $x=12$ 時， $y=84$ ，則 $y=28$ 時， $x=?$

16. 右圖是 100 名學生參加數學測驗得分的次數分配直方圖，



請問考 70 分(含)以上的學生有多少位？

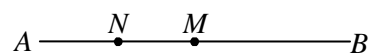
17. 方程式 $3x-2y=12$ 的圖形不通過哪一象限？

18. 試解一元一次不等式 $2x+4<10$ ，答：_____

19. 試解一元一次不等式 $-6x+3>-x+8$ ，答：_____

20. 試解一元一次不等式 $\frac{6}{11}x-12 \geq 0$ ，答：_____

21. 如下圖， $\overline{AB}=12$ ，且 M 為 \overline{AB} 的中點， N 為 \overline{AM} 的中點，則 \overline{BN} 的長度各為多少，答：
=_____

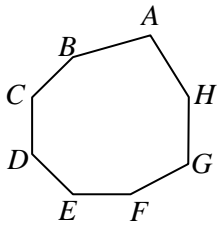


22. $3x-2 \leq 4$ 的解中，有幾個正整數？

23. 某城市計程車的車資規定如下：上車起跳價為 70 元，走了若干公尺後開始跳表，每跳一次表加 5 元。如果艾斯下車時付 200 元還有找錢。那麼艾斯坐這趟計程車最多跳了幾次表？

範圍：1-1~6-1 數學試卷 七 年 班 號 姓名：

24. 軒軒從鏡中看到的電子鐘顯示為 **05:01**，請問當時正確的時間是？
 (A) 10：29 (B) 10：59 (C) 10：26 (D) 01：56
25. 如下圖，A、B、C、D、E、F、G、H 為八邊形的八個頂點。下列哪一個標示不可以表示此八邊形？
 (A) 八邊形 CBAHGFED
 (B) 八邊形 HABCGEFD
 (C) 八邊形 FEDCBAHG



- 26.二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x + 3y = -9 \\ 3x + 2y = -1 \end{cases}$ 的交點在第幾象限？(A) 第一象限 (B)第二象限(C) 第三象限 (D)第四象限
27. 下列哪一個算式的比值與 3：8 的比值相等？
 (A) (3÷2)：(8÷2) (B) (3×0)：(8×0)
 (C) (3+5)：(8+5) (D) (3－1)：(8－1)

28. 已知當距離固定時，速率和時間成反比。某天德政老師較晚起床，因此上班時騎車速率較平常增加 20%，則行駛時間會如何？
 (A)減少 20% (B)變為 20% (C)減少 25%(D)變為 25%
29. 若 y 與 x 成正比，則下列敘述何者**錯誤**？
 (A) y 是 x 的固定倍數。
 (B) 關係式通常以 $y=kx$ ， $k\neq 0$ 表示。
 (C) 若 x 的值變為 3 倍，y 的值也會變為 3 倍
 (D) 若 x 的值越大，y 的值也隨之變大

30. 右表為某班成績的次數分配表。已知全班共有 38 人，且眾數為 50 分，中位數為 60 分，球 $2x+y$ 之值為何？

成績(分)	20	30	40	50	60	70	90	100
次數(人)	2	3	5	x	6	y	3	4

- (A) 15 (B) 22 (C) 23 (D) 30
31. 將下列各比以**最簡整數**比表示， $12：9=$ _____
32. 3：8 的比值為_____
33. 過年到了，爸爸想在除夕夜發給孩子們壓歲錢，於是拿了 15000 元去銀行換 500 元和 100 元新鈔共 70 張，試問 500 元換了_____張

34. 有一臺筆記型電腦，老闆若以定價的六折出售，就會賠 1000 元；若以定價的八折出售，就會賺 7000 元，則定價多少_____元

- 35.請化簡 $\frac{5x-4y}{3} + \frac{(-x+2y-1)}{2}$
36. . 阿信有 x 元，政哥有 y 元，根據下列哪一個選項的敘述可列出二元一次方程式 $4x-30=y$ ？
 (A) 阿信的錢是政哥的 4 倍少 30 元
 (B) 阿信的錢是政哥的 4 倍多 30 元
 (C) 政哥的錢是阿信的 4 倍少 30 元
 (D) 政哥的錢是阿信的 4 倍多 30 元
37. 已知 a、b 皆為整數，且滿足 $b>a>-4$ 的 a 值共有 11 個，則 $b=$ _____
38. 試將敘述改寫成不等式：「 $8x+1$ 大於 1，小於 36」
 答：_____
39. $4：5=8：x$ ， $x=?$
40. 求出下列資料的中位數: 2、1、2、2、1、0

<各題解答>

1. B	2. $-x+10y-5$	3. 四	4. D	5. A
6. C	7. $x=4$ $y=3$	8. -1	9. 0	10. 11
11. $-\frac{15}{8}$	12. 24	13. 40：9	14. 105	15. 36
16. 30	17. 二	18. $x<3$	19. $x<-1$	20. $x\geq 22$
21. 18	22. 2	23. 25	24. A	25. B
26. D	27. A	28. A	29. D	30. C
31. 4:3	32. $\frac{3}{8}$	33. 20	34. 40000	35. $\frac{7x-2y-3}{6}$
36. C	37. 8	38. $1<8x+1<36$	39. 10	40. 1.5