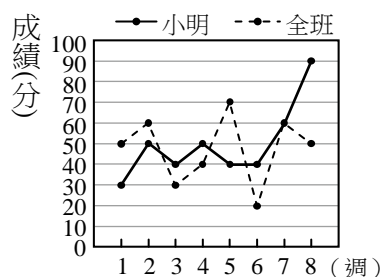


選擇

1. (D) 若 $A(a,b)$ 在第二象限，則 $B(b-a, \frac{a}{b})$ 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

2. (C) 附圖是小明 8 次週考的數學成績及全班平均成績的折線圖，請問小明 8 次週考高於全班平均成績共有幾次？



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
3. (D) 已知 $A(3,5)$ 、 $B(2,3)$ 、 $C(2,5)$ 三點，則下列哪一個方程式之圖形會過 A 點且與直線 BC 垂直？
 (A) $x=2$ (B) $x=3$ (C) $y=3$ (D) $y=5$

4. (C) 垂直 y 軸且與 x 軸相距 5 單位的直線方程式為何？

- (A) $x=5$ 或 $x=-5$ (B) $x-y=5$
 (C) $y=5$ 或 $y=-5$ (D) $x+y=5$

5. (A) 直線 $ax+by+6=0$ 通過 $A(0,6)$ 、 $B(-5,-4)$ 兩點，則 $(a,b)=$ ？

- (A) $(2,-1)$ (B) $(-2,1)$
 (C) $(2,1)$ (D) $(-2,-1)$

6. (C) 通過 $(3,-8)$ 且與 x 軸平行的直線方程式為何？

- (A) $x+3=0$ (B) $x-3=0$
 (C) $y+8=0$ (D) $y-8=0$

7. (A) 下列哪一條直線通過原點？

- (A) $2x-3y=0$ (B) $-2x+5y=3$
 (C) $2x=5$ (D) $x+y=1$

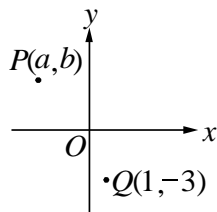
8. (B) 過點 $P(2,-3)$ ，且與 x 軸垂直的直線方程式為何？

- (A) $y=-3$ (B) $x=2$
 (C) $3x+2y=0$ (D) $x+y=1$

9. (C) 下列各點中，哪一點在通過 $(1,3)$ 、 $(-1,-1)$ 這兩點的直線上？

- (A) $(-1,4)$ (B) $(-2,3)$
 (C) $(0,1)$ (D) $(-3,5)$

10. (A) 在坐標平面上有一點 $P(a,b)$ ，若把 P 向下移 10 個單位長，再向右移 4 個單位長，再往上移 4 個單位長，最終坐標為 $Q(1,-3)$ ，則 $a+b=$ ？



- (A) 0 (B) -5 (C) 7 (D) -4

11. (C) 若有一點 Q 與 x 軸相距 7 個單位，與 y 軸相距 3 個單位，且 Q 點在第四象限，則 Q 點坐標為何？

- (A) $(-3,7)$ (B) $(-7,3)$
 (C) $(3,-7)$ (D) $(-7,3)$

12. (C) 下列哪一個點在直線 $2x+3y=4$ 上？
 (A) $(2,-3)$ (B) $(3,-2)$ (C) $(5,-2)$ (D) $(-5,2)$

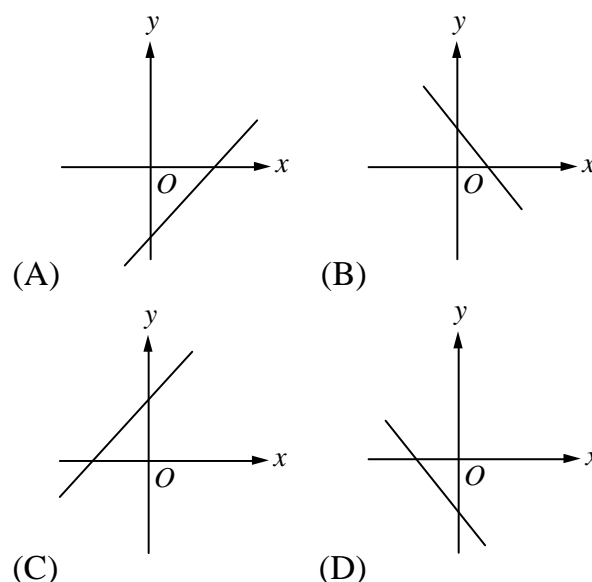
13. (B) 已知 $A(2,2)$ 、 $B(-2,2)$ 為在坐標平面上的兩點，請問下列敘述何者正確？

- (A) \overline{AB} 與 x 軸相交 (B) \overline{AB} 與 x 軸平行
 (C) \overline{AB} 與 y 軸平行 (D) \overline{AB} 通過原點

14. (A) 海良在畫一個二元一次方程式的圖形前，先找出它的一些解，如下表：

x	...	1	2	3	4	...
y	...	-1	1	3	5	...

則下列哪一個圖形最有可能是海良所要畫的圖形？



15. (B) 志斌在完成數學習作中的算式求值問題後，不小心將甲、乙、丙、丁的資料塗汙了，如下表，其中丁為正整數，則下列選項何者正確？

	x	甲	-2
	y	乙	1
算式	$2x-3y$	19	丙
	$3x+丁y$	3	-2

- (A) 甲 = -5 (B) 乙 = -3 (C) 丙 = -1 (D) 丁 = 5

16. (B) 豬和雞共 20 隻，而且豬腳和雞腳總共 56 隻，請問豬有幾隻？

- (A) 6 隻 (B) 8 隻 (C) 10 隻 (D) 12 隻

17. (C) 創創班上男生人數比女生人數少 4 人，因和平醫院 SARS 疫情失控，有 7 位男生居家隔離，現在女生人數變成男生人數的 2 倍，請問創創班上男、女生原來各有多少人？

- (A) 男生 16 人，女生 20 人
 (B) 男生 17 人，女生 21 人
 (C) 男生 18 人，女生 22 人
 (D) 男生 19 人，女生 23 人

18. (C) $\begin{cases} -3x+y=8 \dots (1) \\ x-3y=-8 \dots (2) \end{cases}$ ，由 $(1)+(2) \times 3$ ，可得下列何式？

- (A) $-2y=0$ (B) $-8y=0$
 (C) $-8y=-16$ (D) $-8y=16$

19. (A) 鉛筆一枝 3 元，原子筆一枝 5 元，已知買了 12

枝筆，共付 46 元。若買鉛筆 x 枝，原子筆 y 枝，則下列何者是依題意列出的二元一次聯立方程式？

- (A) $\begin{cases} x+y=12 \\ 3x+5y=46 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x+y=46 \\ 3x+5y=12 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} 3x=12 \\ 5y=46 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x+2y=17 \\ 3x+2y=58 \end{cases}$

20. (D) 若下表中 x 、 y 值都滿足 $x-4y=-2y+1$ ，則下列何者正確？

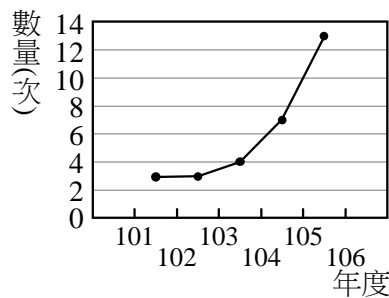
x	...	a	5	c	...
y	...	-2	b	-7	...

- (A) $a=5$ (B) $b=3$
 (C) $c=-3$ (D) $a+b+c=-14$

21. (D) $x=2$ ， $y=-1$ 是下列哪一個二元一次方程式的解？

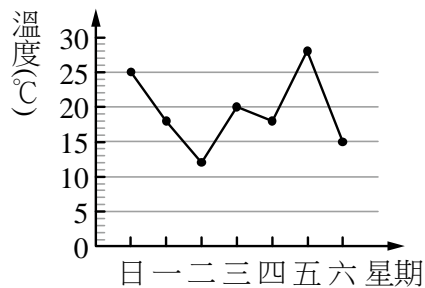
- (A) $3x-2y=4$ (B) $2x+y=-5$
 (C) $y=3x-8$ (D) $2x-y=5$

22. (D) 附圖為西崑市每年地震次數統計表，請問地震次數的中位數落於何處？



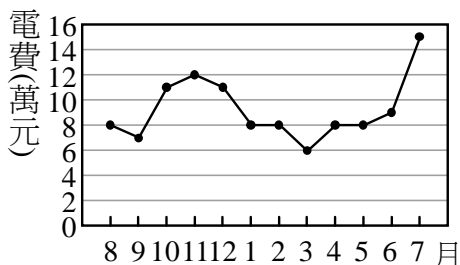
- (A) 101~102 年 (B) 102~103 年
 (C) 103~104 年 (D) 104~105 年

23. (B) 附圖為小君這星期在家所測的溫度變化折線圖，請問有幾天的氣溫高於這星期的平均溫度？



- (A) 2 天 (B) 3 天 (C) 4 天 (D) 5 天

24. (D) 附圖為康康國中 105 學年度 (105 年 8 月~106 年 7 月) 每個月的電費折線圖，請問最高的那個月其費用約多少萬元？



- (A) 8 (B) 12 (C) 6 (D) 15

25. (B) 自在坐標平面 $(-2, 7)$ 出發，每次均向左移動 1 單位，向下移動 2 單位。若這樣的走法重複 6 次，則最後的位置坐標為何？

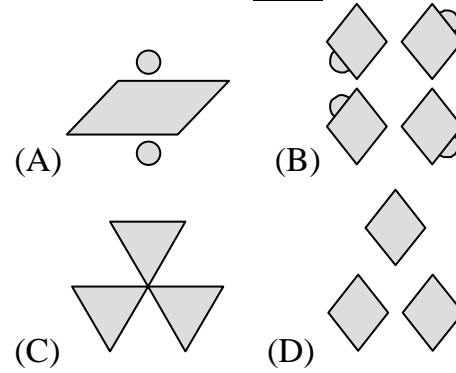
- (A) $(-8, 1)$ (B) $(-8, -5)$
 (C) $(4, -5)$ (D) $(4, 1)$

26. (B) 某水果商在整理梨子時，發現一箱 560 個梨子

中，有 20 個是爛的，那麼完好的梨子與爛的梨子比為多少？

- (A) 27 : 2 (B) 27 : 1
 (C) 28 : 1 (D) 14 : 1

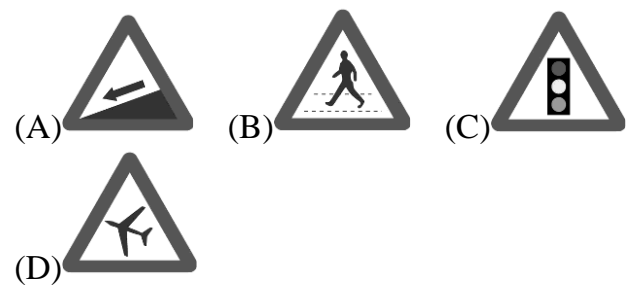
27. (A) 下列哪一個圖形不是線對稱圖形？



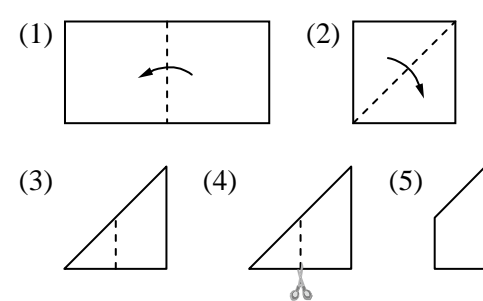
28. (B) 下面哪一個圖形的對稱軸有無限多條？

- (A) 正三角形 (B) 圓形 (C) 正六邊形 (D) 正方形

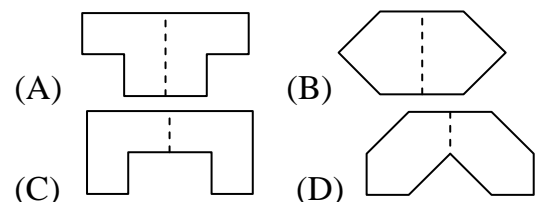
29. (C) 下列各交通號誌中，哪一個是線對稱圖形？



30. (A) 參考(1)~(5)摺紙及剪裁步驟：



判斷展開後會形成哪個圖形？



31. (A) 下列不等式中，哪一個的解和另外三個不同？

- (A) $-5x \leq 15$ (B) $3x \leq -9$
 (C) $2x+6 \leq 0$ (D) $-x-3 \geq 0$

32. (A) 「 $3x$ 不大於 2」可以用下列哪一個不等式表示？

- (A) $3x \leq 2$ (B) $3x < 2$
 (C) $3x \geq 2$ (D) $3x > 2$

33. (C) 請問 1、2 與 3 這三個數是下列哪一個不等式的解？

- (A) $3x+1 < 4$ (B) $3x+1 \leq 4$
 (C) $3x+1 \geq 4$ (D) $3x+1 > 4$

34. (B) 下列敘述中，哪兩種量成正比關係？

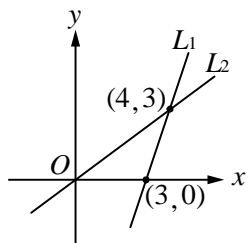
- (A) 距離一定，走的時間與速率
 (B) 三角形底邊長一定，高與面積
 (C) 矩形面積一定，長與寬
 (D) 矩形周長一定，長與寬

35. (C) 已知 k 為定數且 $k \neq 0$ ，若 y 與 x 成正比，則 x 與 y 的關係式可簡記為下列何者？

- (A) $xy=k$ (B) $x-y=k$

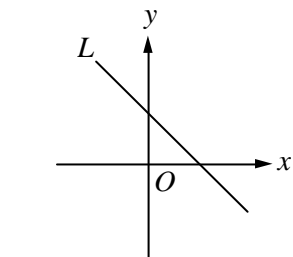
(C) $\frac{y}{x}=k$ (D) $x+y=k$

36. (D) 若 $a : (-16) = (-16) : 4$ ，則 $a = ?$
 (A) -16 (B) 16 (C) -4 (D) 64
37. (B) 如果點 $(3, a)$ 在直線 $x - 2y = 7$ 上，那麼 a 的值等於多少？
 (A) -1 (B) -2 (C) 3 (D) 4
38. (B) 櫻木花道在籃球全國大賽中，出手投三分球 18 次，得到 18 分，那麼他在這場比賽中三分球命中率為多少？
 (A) 1 (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{3}{4}$
39. (D) 下列數字中哪一個是線對稱圖形？
 (A) 22 (B) 44 (C) 66 (D) 88
40. (B) 設 x 、 y 皆為正數，且 $\frac{8}{x} = \frac{14}{y}$ ，則 $x : y = ?$
 (A) 7 : 4 (B) 4 : 7 (C) 4 : 3 (D) 3 : 4
41. (C) 棒球選手的打擊率是安打數比打擊數的比值，若陳金鋒今年球季打擊率為 3 成 35，且他今年打擊次數為 400 次，安打中又約有 1 成是全壘打，請問他今年球季全壘打有幾支？(四捨五入到整數位)
 (A) 10 支 (B) 12 支 (C) 13 支 (D) 16 支
42. (C) 將 6 杯開水和 2 杯果汁調成的口味，應該和幾杯開水加 4 杯果汁調成的口味一樣？
 (A) 8 杯 (B) 10 杯 (C) 12 杯 (D) 15 杯
43. (A) $1 \text{ 臺斤} = \frac{3}{5} \text{ 公斤}$ ，那麼 1 臺斤和 1 公斤的比為多少？
 (A) 3 : 5 (B) 5 : 3 (C) 8 : 5 (D) 3 : 8
44. (B) 附圖為下列哪一組聯立方程組的圖形？

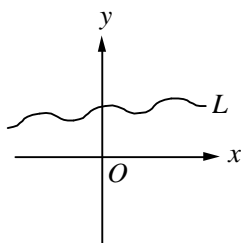


(A) $\begin{cases} 4x+3y=2 \\ y=3x-9 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 4y=3x \\ y=3x-9 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} 4y=3x \\ y=3x-3 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 4x+3y=2 \\ 3y=x-3 \end{cases}$

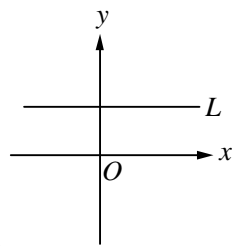
45. (B) 明明與密密買相同的東西，買的件數比為 5 : 6，則兩人所付的錢的比為多少？
 (A) 36 : 25 (B) 5 : 6
 (C) 25 : 36 (D) 6 : 5
46. (B) 下列各圖中，哪一個不是二元一次方程式的圖形？



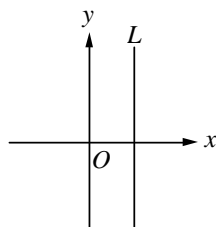
(A)



(B)



(C)



(D)

47. (B) 方程式 $-2x + 3y = -2$ 的圖形不通過哪一個象限？
 (A) 第一象限 (B) 第二象限
 (C) 第三象限 (D) 第四象限
48. (C) 若 $4a = 7b$ ，且 $ab \neq 0$ ，則 $a : b$ 的比值為多少？
 (A) 7 : 4 (B) 4 : 7 (C) $\frac{7}{4}$ (D) $\frac{4}{7}$
49. (B) 下列哪一個聯立方程式的圖形為交於點 $(3, -1)$ 的兩直線？
 (A) $\begin{cases} x-2y=5 \\ x+y=-2 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x+y=2 \\ 2x+y=5 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} x+2y=-1 \\ x-y=4 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x-y=-2 \\ x-2y=-5 \end{cases}$
50. (B) 坐標平面上，直線 $2x + y = 0$ 與直線 $x - 2y + 5 = 0$ 的交點坐標在哪一象限？
 (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四