

【範圍：113 學年度第二學期 七年級 數學科】

一、選擇題(每題 4 分，共 10 題)

1. 下列何者為二元一次式？(A) $2x+8=-5$ (B) $7x+6-2y$ (C) $2x^2-3y+4$ (D) $-3x+2y-9=7$

2. 關於二元一次方程式 $3x+2y=24$ ，下列敘述何者錯誤？

(A) 與 $y=6-\frac{3}{2}x$ 有相同的解 (B) 若 x 、 y 為正整數，則有 3 組解

(C) 與 $9x+6y=72$ 有相同的解 (D) $x=8$ ， $y=0$ 為其中一組解

3. 若 $|2x+10y-12|$ 和 $|3x-6y-4|$ 互為相反數，則 $9x+6y=$ ？(A) 27 (B) 31 (C) 26 (D) 28

4. 溪州動物園裡有駝鳥和大象共 23 隻，總共有 64 隻腳，則駝鳥比大象多幾隻？

(A) 10 (B) 5 (C) 8 (D) 6

5. 若一點 $P(7-a, 2a+2)$ 在 x 軸上，則 P 點與 y 軸的距離為何？

(A) 6 (B) 5 (C) 8 (D) 10

6. 坐標平面上，二元一次方程式 $x=4$ 與 $y=5$ 的圖形交於 A 點，下列敘述何者正確？

(A) $x=4$ 的圖形垂直 x 軸

(B) $y=5$ 的圖形平行 y 軸

(C) A 點與 x 軸距離 4 個單位長

(D) A 點與 y 軸距離 5 個單位長

7. 下列的比中，何者與 $50:30$ 不相等？

(A) $5:3$

(B) $\frac{5}{3}:1$

(C) $3:5$

(D) $1:\frac{3}{5}$

8. 下列的比中，何者與 $50:30$ 不相等？

(A) $5:3$

(B) $\frac{5}{3}:1$

(C) $3:5$

(D) $1:\frac{3}{5}$

9. 下列敘述，何者為正比關係？

(A) 購買同一單價的商品，購買數量與總價錢的關係。(未有任何折扣)

(B) 小靜的身高與體重。

(C) 一本書中，已閱讀的頁數與未閱讀的頁數。

(D) 圓的半徑與面積。

10. 甲、乙兩人分別以固定的速率由 A 地出發前往 B 地，已知甲花了 $2\frac{1}{3}$ 小時，乙花了 $1\frac{3}{4}$ 小時，

則甲、乙兩人的速率比為下列何者？

(A) $2:3$

(B) $3:4$

(C) $4:5$

(D) $5:6$

11. 下列何者是不等式 $-5x+4\geq-7$ 的解？

(A) 5

(B) 4

(C) 3

(D) 2

12.

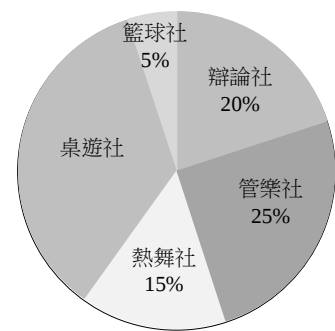


上圖為安琪和威利依序進入電梯時，電梯因超重而警示音響起的過程，且過程中沒有其他人進入。
已知當電梯承載的重量超過 400 公斤時警示音會響起，且安琪、威利的重量分別為 60 公斤、80 公斤。
若安琪進入電梯前，電梯內已承載的重量為 x 公斤，則所有滿足題意的 x 可用下列哪一個不等式表示？
(A) $260 < x \leq 400$ (B) $260 < x \leq 340$ (C) $320 < x \leq 340$ (D) $320 < x \leq 400$

13. 大森灣遊樂區的學生票每張 800 元，購買學生票 20 張以上（含）可享票價 85 折優惠。如果某個學生團體用優惠價購買學生票的總費用，比原價便宜 4000 元以上（含），則此團體至少買了幾張學生票？
(A) 32 (B) 33 (C) 34 (D) 35 張

14. 雪山隧道全長 13 公里，有一輛汽車以每小時 80 公里到 90 公里的速率通過此隧道。下列何者可能是該汽車通過隧道所需的時間？
(A) 8 分鐘 (B) 9 分鐘 (C) 11 分鐘 (D) 12 分鐘

15. 右圖是大勝國中各社團人數的圓形圖，若該校學生有 800 人，每一位學生參加一個社團，則參加桌遊社的學生有多少人？
(A) 280 (B) 200 (C) 320 (D) 252 人

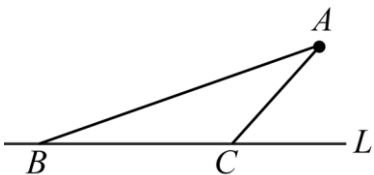


16. 七年一班有 35 位同學，而全班身高的中位數為 155 公分，現有一位身高 156 公分的同學轉入而使得全班同學身高的中位數變為 a 公分，則下列何者正確？
(A) $a \geq 155$ (B) $a = 155$ (C) $a < 155$ (D) $a \leq 155$

17. 右表是七年三班全班體重的次數分配表，
45~50 公斤的人數占全班人數的 20%；
50~55 公斤的人數占全班人數的 30%，
則全班人數為多少人？
(A) 24 (B) 26 (C) 28 (D) 30 人

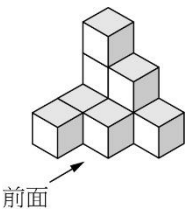
體重（公斤）	次數（人）
35~40	1
40~45	5
45~50	?
50~55	?
55~60	3
60~65	2
65~70	1
合 計	?

18. 如右圖， A 點為直線 L 外一點， B 、 C 為直線 L 上相異兩點，且 $\overline{BC} = 36$ ，
 $\triangle ABC$ 的面積為 108，則 A 點與直線 L 的距離為多少？
(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 18



19. 右圖為 9 個正方體積木堆疊的模型，下列何者為其上視圖？

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)



20. 下列敘述何者錯誤？

- (A) 過直線 L 外一點 P 到直線 L 的垂線只有一條。
- (B) 將 $\overline{AB}$ 平分的直線只有一條。
- (C) 線對稱圖形的對稱軸垂直平分兩個對稱點的連線段。
- (D) 正多邊形都是線對稱圖形。

答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	D	B	C	A	C	C	A	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	B	C	B	A	A	A	A	D	B