

二、進階選擇題共 49 分：第 21-27 題，每題 4 分；第 28-34 題，每題 3 分

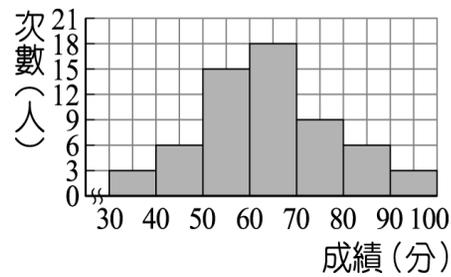
21. ( ) 以 10 公斤為組距，體重為橫軸，人數為縱軸，所繪製的體重次數分配折線圖中，坐標 (35, 20) 表示下列何者？

- (A) 35 公斤有 20 人 (B) 30~40 公斤有 20 人  
(C) 10~30 公斤有 35 人 (D) 20 公斤有 35 人

22. ( ) 下列敘述何者錯誤？

- (A)  $2a-3$  不小於 10 表示  $2a-3 \geq 10$  (B)  $x-3$  至多是 8 表示  $x-3 \geq 8$   
(C)  $x$  不大於 9 表示  $x \leq 9$  (D)  $y$  比 3 大表示  $y > 3$

23. ( ) 下圖是數學段考成績的次數分配直方圖，則下列敘述何者錯誤？

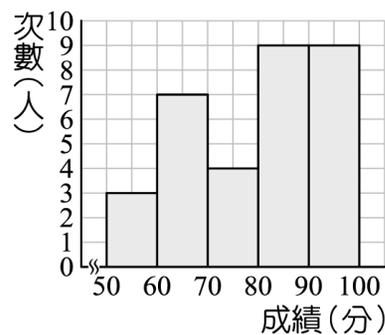


- (A) 不及格者的有 24 人 (B) 全班共有 60 人  
(C) 50~70 分者占全班的 50% (D) 70 分以上者占全班的 30%。

24. ( ) 某班 33 位同學體重的眾數為 51 公斤，中位數為 48 公斤，平均數為 49 公斤，若有兩位新同學加入，他們體重分別為 47 與 51 公斤，則對於這 35 位同學的體重，下列敘述何者正確？

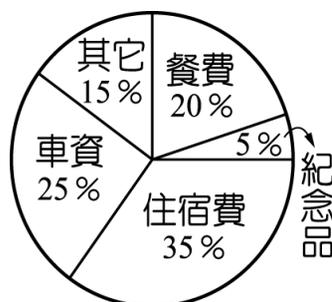
- (A) 平均數會改變 (B) 眾數會改變  
(C) 中位數會改變 (D) 平均數、眾數、中位數都不會改變

25. ( ) 下圖是七年級數學段考成績的直方圖，請問中位數落在哪一組？



- (A) 60 ~ 70 分 (B) 70 ~ 80 分 (C) 80 ~ 90 分 (D) 90 分 ~ 100 分。

26. ( ) 下圖是小燕到基隆二日遊花費金額的圓形圖，已知小燕的餐費花了 2400 元，下列敘述何者正確？



- (A) 小燕去基隆二日遊的總花費是 120000 (B) 餐費比其他費用多花了 1200 元  
(C) 車資的圓心角是  $25^\circ$  (D) 車資加住宿費的花費超過總花費的一半

27. ( ) 某班有學生 45 人，數學段考的成績如下表，若數學成績的平均數是 68 分，請問數學成績的眾數是幾分？

成績(分)	40	50	60	70	80	90	100
次數(人)	4	9	$x$	8	$y$	5	2

- (A) 50 分                      (B) 60 分                      (C) 70 分                      (D) 80 分
28. ( ) 武崙收費停車場每小時收費 50 元，未滿一小時以一小時計算，小明一家人將車開離停車場時，共付停車費 300 元。若停車的時間為  $x$  小時，則  $x$  的範圍為？
- (A)  $5 < x \leq 6$               (B)  $5 \leq x \leq 6$               (C)  $5 < x < 6$               (D)  $5 \leq x < 6$
29. ( ) 武崙國中校慶園遊會某班設攤位成本為  $x$  元，而攤位總收入為 10000 元，若最後賺四成以上，則依題意可列出下列哪一個不等式？

(A)  $10000 - x \geq 0.4x$     (B)  $10000 - x \geq 10000 \times 0.4$     (C)  $10000 \geq x \times 0.4$     (D)  $x \geq 10000 \times 0.4$

30. ( ) 遊樂場門票規定：10 人以上門票打九折，20 人以上門票打八折優待，今有一團體人數在 10-20 人之間，則此團體最少有幾個人時，直接買 20 張門票反而比較便宜？

(A) 15                      (B) 16                      (C) 17                      (D) 18 人

31. ( ) 下列為解一元一次不等式「 $\frac{2x-1}{3} - \frac{3x-2}{2} > x$ 」的步驟，則從哪一個步驟開始發生錯誤？

(A) 同乘以 6 得  $4x - 2 - 9x + 6 > x$

(B) 移項得  $4x - 9x - x > 2 - 6$

(C) 化簡得  $-6x > -4$

(D) 同除以  $(-6)$  得  $x > \frac{2}{3}$

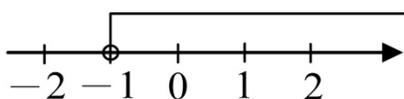
32. ( ) 不等式  $2(3-x) - 3(x+1) > 4(x-3) - (x+1)$  的解為何？

(A)  $x < 8$                       (B)  $x > 8$                       (C)  $x < 2$                       (D)  $x > 2$

33. ( ) 設  $3x - 2 \geq ax + 10$  的解為  $x \leq -3$ ，則  $a$  之值為何？

(A) 1                      (B) 7                      (C) -1                      (D) -7

34. ( ) 不等式  $4 - 3x < 5x - k$  的解如下圖所示，則  $k$  的值為何？



(A) -12                      (B) -4                      (C) 4                      (D) 12

### 三、挑戰選擇題共 1 分：

35. ( ) 假設銳角三角形一個內角為  $50^\circ$ ，另一個內角為  $x^\circ$ ，則  $x$  的範圍。

(銳角三角形定義：三角形每一個內角小於  $90^\circ$ )

(A)  $40^\circ < x < 60^\circ$     (B)  $0^\circ < x < 90^\circ$     (C)  $40^\circ < x < 130^\circ$     (D)  $40^\circ < x < 90^\circ$