

<範圍：5-1~6-2>

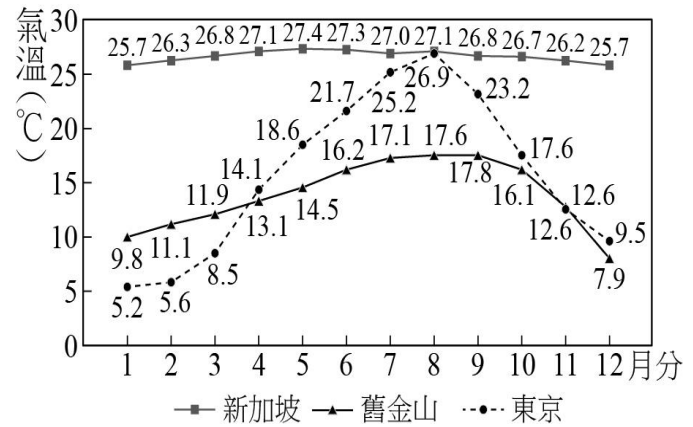
【劃卡代號：31】

班級： 座號： 姓名：

※答案卡限用 2B 鉛筆劃記，答案請劃記明確；若有劃記錯誤，請擦拭乾淨。分數以電腦讀卡分數為準。
 單選題：共 20 題，每題 5 分。

- () 1. $x = -2$ 不是下列哪一個不等式的解？
 (A) $3x + 7 < 1$ (B) $2(2x - 3) + 4 < 7$ (C) $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} \leq 1$ (D) $4 - \frac{x}{3} < 6$
- () 2. 下列各敘述中，哪一個符合不等式 $0 < x \leq 13$ ？
 (A) x 為不小於 13 的數 (B) x 為不大於 13 的數 (C) x 為不小於 13 的正數 (D) x 為不大於 13 的正數
- () 3. 第二次段考中，真真的數學考了 85 分，華華考了 a 分。已知華華的分數不比真真低，則下列哪一個選項合乎題意？
 (A) $a > 85$ (B) $a < 85$ (C) $a \geq 85$ (D) $a \leq 85$
- () 4. 若 (a, b) 在第四象限，則當 $x + b < -1$ 時，下列哪一個選項正確？
 (A) $x > 1 + b$ (B) $x > 1 - b$ (C) $x < -1 - b$ (D) $x < -1 + b$
- () 5. 若 (a, b) 在第三象限，則當 $ax < b$ 時，下列哪一個選項正確？
 (A) $x < \frac{b}{a}$ (B) $x > \frac{b}{a}$ (C) $x < -\frac{b}{a}$ (D) $x > -\frac{b}{a}$
- () 6. 七年一班有男生 a 人、女生 b 人；男生體重的算術平均數是 58 公斤，女生體重的算術平均數是 44 公斤；若全班體重的算術平均數是 54 公斤，則 a 與 b 的數量關係為何？
 (A) $29a = 22b$ (B) $22a = 29b$ (C) $2a = 5b$ (D) $5a = 2b$
- () 7. 在統計學中，當資料數值有先後或大小順序與連續性時，適合分組，則通常使用哪一種統計圖表來表示？
 (A) 長條圖 (B) 列聯表 (C) 圓形圖 (D) 直方圖
- () 8. 奇奇班上有十位男同學，依座號將他們的體重登記如下，關於這些資料分析的敘述，下列何者正確？
- | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 座號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 體重(公斤) | 57 | 54 | 47 | 42 | 49 | 48 | 45 | 50 | 48 | 46 |
- (A) 平均數為 48.6 公斤 (B) 中位數為 48.5 公斤 (C) 眾數為 57 公斤 (D) 中位數為 5.5 公斤
- () 9. 已知弘道國中七年級同學上學期每位同學閱讀書籍數的眾數是 8 本，中位數是 10 本，平均數是 9.6 本。若每本書的閱讀點數為 5 點，將原始每位同學的閱讀書籍數改為閱讀點數，則下列敘述何者正確？
 (A) 新的眾數是 13 點 (B) 新的中位數是 15 點
 (C) 新的平均數是 14.6 點 (D) 新的眾數與新的中位數相差 10 點
- () 10. 有一經濟學者，想了解某一潮牌服飾店，其消費者年紀分布情況。他記錄前 9 位消費者的年紀，分別記錄如下：23、36、39、28、17、45、36、27、26 (單位：歲)；並記錄打烊前 30 分鐘前來的消費者年紀，分別為 39、27、55、28、70、47、39、46、62、17 (單位：歲)，請問下列敘述何者正確？
 (A) 前九位消費者的年齡中位數是 17 歲
 (B) 打烊前來的消費者其年齡中位數是 42.5 歲
 (C) 前九位消費者的年齡中位數是 27.5 歲
 (D) 打烊前來的消費者其年齡中位數是 39 歲

- () 11. 右圖為新加坡、舊金山、東京三地的月均溫折線圖，試問哪個地點的氣溫變化較明顯？



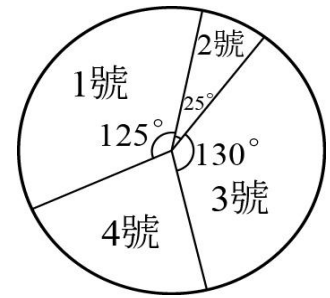
- () 12. 大樓電梯規定最多容納 8 位成人且總承載重量為 680 公斤。若有兩位體重均為 140 公斤的相撲選手從 13 樓搭乘大樓電梯下樓到 1 樓大廳，下樓過程中大樓電梯到達 8 樓時，還有一群每位約 55 公斤的成人準備搭乘此大樓電梯下樓，依據大樓電梯規定，此部大樓電梯最多只能再讓幾位成人同時搭乘下樓？
 (A) 6 位 (B) 7 位
 (C) 8 位 (D) 9 位
- () 13. 百貨周年慶當天，艾美攜帶 30000 元前往消費，她先在一樓美妝櫃採購每組 x 元的美白精華液，專櫃小姐說：「買三組可以給您七五折」，於是艾美買三組。隨後到美食街，艾美點了一客肋眼牛排在 3999 元，結帳時牛排店老闆說：「今天是您的生日，可以折抵 800 元」。最後她到地下室繳 150 元的停車費後，發現身上的錢不到 300 元，試問下列選項的列式，何者符合上述情境？
 (A) $(30000 - 3x \times 0.75) - (3999 - 800) - 150 < 300$
 (B) $(30000 - 3x \times 0.75) - (3999 + 800) - 150 < 300$
 (C) $(30000 - 3x \div 0.75) - (3999 - 800) - 150 < 300$
 (D) $(30000 - 3x \div 0.75) - (3999 + 800) - 150 < 300$
- () 14. iPhone15 開賣當天，一間手機店要求所有消費者都必須通過感應門，方便統計當天消費者人數。已知佩佩排在隊伍中第 15 位，當她通過感應門時，排在她後面的人數超過通過人數的 5 倍。妮妮排在第 80 位，當她通過感應門時，已通過人數超過排在她後面人數的 5 倍，請問當天消費者可能有多少人？
 (A) 84 人 (B) 92 人
 (C) 96 人 (D) 100 人
- () 15. 在臺灣汽車輪胎最常見的胎壓壓力單位稱為 PSI (Pound Per Square Inch)，胎壓安全數值範圍為大於 26 PSI，不超過 47 PSI。若車廠收到一個消氣的汽車輪胎，經過原廠技師的充氣、校正後，胎壓回到正常區間，其中技師的修車紀錄如右表。
 若假設原本消氣的汽車輪胎原始胎壓為 X ，則 X 的範圍為何？
 (A) $3 < X < 9$
 (B) $9 < X < 16$
 (C) $16 < X < 20$
 (D) $20 < X < 25$
- 原廠技師修車紀錄

(1) 充氣：將胎壓拉高三倍

(2) 校正：微調往下調 1 個 PSI

(3) 驗證：胎壓正常，車主領回
- () 16. 荔枝每年產季 5 至 8 月，玉荷包比一般荔枝品種早，現在是玉荷包盛產時期，嘉義市果菜市場玉荷包批發價每公斤 90 元，水果商友良發現一般在運送玉荷包的過程中，會有 20% 受到碰撞損壞。如果友良打算將玉荷包以每公斤 125 元的價格出售，而且利潤要超過 6000 元。那麼下列選項何者可能是友良訂購的玉荷包數量？(假設那些受損的不能販賣)
 (A) 400 公斤 (B) 500 公斤 (C) 600 公斤 (D) 700 公斤

- () 17. 弘道國中優良學生選舉共有四位候選人，其得票結果繪製成圓形圖，已知 3 號候選人最後是以 30 票的差距擊敗緊追在後的 1 號候選人。試問 4 號候選人的得票數是多少？



- (A) 150 票 (B) 330 票
(C) 480 票 (D) 530 票

- () 18. 公民老師想為學生講解臺灣第一次民選總統的得票狀況，老師將資料印下來後，卻不慎打翻桌上咖啡，使得表格中關於得票率的訊息被汙損了。由已知的訊息中，試問下列哪一個關於得票率的敘述可能是正確的？

$$\text{候選人得票率} = \frac{\text{候選人得票數}}{\text{各組候選人的總票數總和}} \times 100\%$$

號次	候選人	政黨	得票數	得票率
1	陳履安、王清峰	無黨籍	110 萬票	
2	李登輝、連 戰	中國國民黨	580 萬票	
3	彭明敏、謝長廷	民主進步黨	230 萬票	
4	林洋港、郝柏村	無黨籍	160 萬票	
總票數			1080 萬票	

特別聲明:以上資料全部引自維基百科，為了簡化計算將得票數以四捨五入方式進位到十萬位。

- (A) 陳、王配，得票率小於 10 % (B) 李、連配，得票率為小於 50 %
(C) 彭、謝配，得票率為小於 30 % (D) 林、郝配，得票率為大於 20 %

- () 19. 國防部去年預告修正「兵役體位區分標準」，已於 5 月 30 日正式通過，調高免役體位的身高與 BMI 值門檻，身高需低於 155 公分，BMI 值需超過 35 或低於 15 才能免役。「常備役」體位徵集對象是 BMI 值落在「17 到 31」的役男，新版規定徵集對象 BMI 值放寬至「16.5 到 32」，「替代役」原徵集對象是 BMI 值介於「16.5 到 17」與「31 到 31.5」的役男，新版將標準放寬到 BMI 值介於「15 到 16.5」與「32 到 35」。無論常備役、替代役，BMI 值超過 35 或低於 15 免役。至於身高標準部分，現行規定 157 公分以下是免役體位，新版修正案增列「155 到 157 公分」者需服替代役，身高低於 155 公分者免役。請問下列條件，何者在新版修正案實施時後需服役？

- (A) BMI 值 14，身高 168 公分 (B) BMI 值 36，身高 185 公分
(C) BMI 值 28，身高 153 公分 (D) BMI 值 18，身高 156 公分

- () 20. 下列成績次數分配直方圖中，哪一個的中位數與其他三個在不同組？

