

新北市立板橋國中 108 學年度第二學期第三次段考七年級數學科試題卷

☆ 請以黑筆作答於答案卷上

一、選擇題：每題 4 分，共 40 分

1. 下列各選項的數值中，哪一個是不等式 $7x + 6 \leq 3x$ 的解？

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

2. 若雅芬的體重為 y 公斤，已知她體重的一半少4公斤，不超過25公斤，根據上述題意可列出下列哪一個關係式？

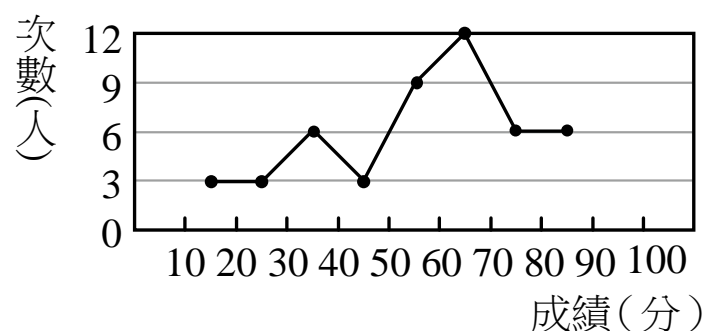
- (A) $\frac{y-4}{2} \leq 25$ (B) $\frac{y-4}{2} < 25$ (C) $\frac{y}{2} - 4 < 25$ (D) $\frac{y}{2} - 4 \leq 25$

3. 已知 x 為整數，且滿足不等式 $-3x + 32 < 4 - x$ ，則 $2x + 5$ 的最小值為何？

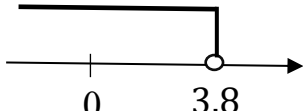
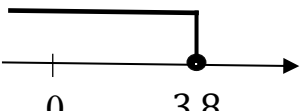
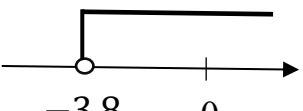
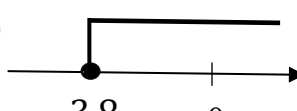
- (A) 36 (B) 35 (C) 34 (D) 33

4. 右圖為新興國中某班數學成績的次數分配折線圖，則下列敘述何者錯誤？

- (A) 全班共有 48 人
(B) 沒有人考 100 分
(C) 恰好有 12 人考 65 分
(D) 眾數會落在 60~70 分



5. 下列選項中的圖示，哪一個是不等式 $\frac{2x-1}{3} > \frac{3x-5}{2} - 1$ 的解？

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

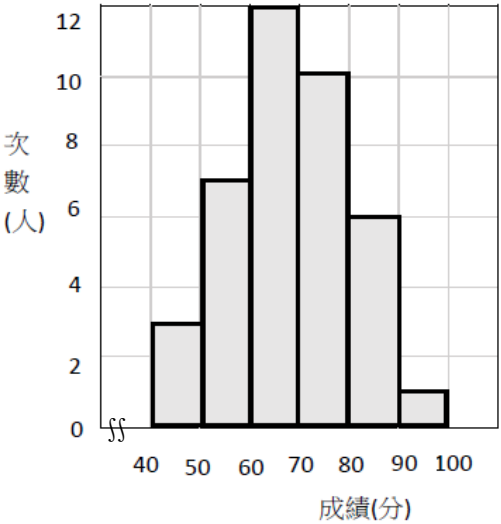
6. 開心小學有 3 個社團，分別是羽球社、桌球社及籃球社，各社團在 9~12 月出賽場數皆相同，學校將這段時間比賽的獲勝場數統計如下圖，則下列敘述何者**錯誤**？

- (A) 11 月的總獲勝場數最多
- (B) 總獲勝場數最多的是桌球社
- (C) 籃球社總獲勝場數占全校獲勝場數的 25%
- (D) 12 月份獲勝場數占全校獲勝場數的 20%

羽球、桌球、籃球社 9~12 月比賽獲勝場數統計表					
月分	9 月	10 月	11 月	12 月	合計
羽球社	2	2	3	2	9
桌球社	4	5	6	4	19
籃球社	2	3	5	2	12
合計	8	10	14	8	40

7. 右圖為曉恩班上第一次段考數學成績的次數分配直方圖，則下列敘述

- 何者正確？
- (A) 組距為 2 人
- (B) 班上最低分是 40 分
- (C) 若曉恩考了 60 分，則她的成績是落在班上的眾數那一組
- (D) 若曉恩考了 70 分，則她的成績是落在班上中位數那一組



8. 已知有男、女生共 30 人參加研習活動，若全體的平均年齡為 31 歲。其中男生的平均年齡為 33 歲，女生的平均年齡為 30 歲，則女生有幾人？
- (A) 10 (B) 12 (C) 15 (D) 20
9. 已知海洋館的票價規定是每張 100 元，如果一次購買 50 張以上，可享八折優惠；若買 100 張以上，票價可享六五折優惠，根據上述購買規定，今新月幼兒園小朋友到海洋館參觀，總人數超過 50 人，但不足 100 人，請問當小朋友最少有幾人時，買 100 張票會比較便宜？
- (A) 81 (B) 82 (C) 83 (D) 84

10. 如右圖，某電視臺舉辦金頭腦大賽，分初賽和決賽兩階段進行，已知初賽成績如下，若答對題數大於或等於中位數者，則可進入決賽，其餘的都要淘汰，請問此次大賽的淘汰率為多少？

$$(\text{淘汰率} = \frac{\text{不達標準的人數}}{\text{參加總人數}} \times 100\%)$$

- (A) 62.5% (B) 37.5% (C) 31.5 % (D) 12.5%

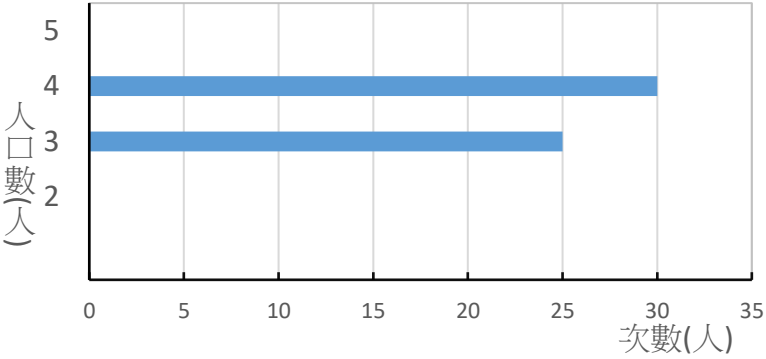
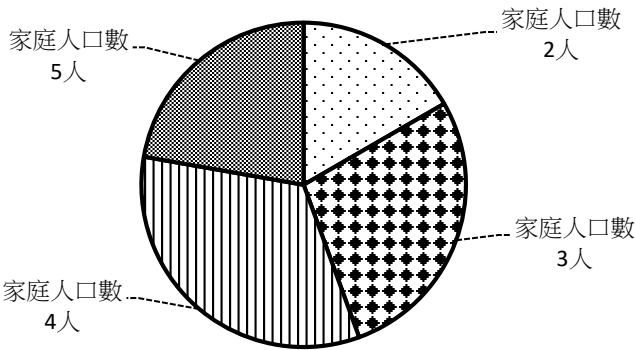
參賽者號碼	1	2	3	4	5	6	7	8
答對題數(題)	5	8	7	6	4	8	9	7
參賽者號碼	9	10	11	12	13	14	15	16
答對題數(題)	4	5	8	7	9	7	6	8

二、填充題：每格 4 分，共 40 分

1. 不等式 $8 - x \geq 3x - 8$ 中， x 的範圍為 (A)。
2. 不等式 $-3(x - 7) - (5x - 2) \geq 125$ 的解中， x 的最大整數值為(B)。
3. 阿力老師調查班上同學每個月平均花費在線上遊戲的金額，並製作次數分配表如下表，則班上同學消費金額的中位數落在(C)元這一組。

金額(元)	0~100	100~200	200~300	300~400	400~500
人數(人)	12	6	5	5	2

4. 曉星想將合唱團 90 位同學的家庭人口數從圓形圖繪製成長條圖，下表是她已繪製的部分，試問圓形圖中家庭人口數 3 人的圓心角度數=(D)度。



5. 承上題，調查結果家庭人口數只有分布在 2 人~5 人，已知其中家庭人口數 5 人的圓心角比 2 人的多 20° ，則合唱團裡家庭人口數 5 人的同學有(E)人。

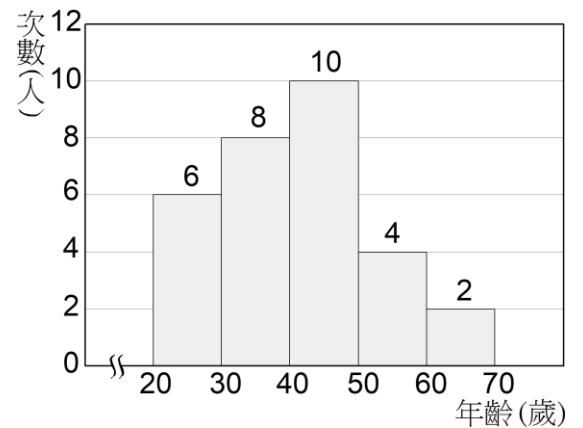
6. 已知 $m > 3$ ，則 $3x + 2m < 6 + mx$ 的解為_____ (F)_____。

7. 阿云想利用 30 天的時間存錢購買一隻 2950 元的智慧型手錶，她每天將零用金的三成存下來當作購買的基金，若她現在已有 250 元的存款，則媽媽每天給她的零用錢至少須_____ (G)_____元，才能達成目標？

8. 學生旅行，租了一棟民宿，若每間房間住 4 人，則有 13 人沒房間可住；若每間房間住 6 人，則有一間至少住 3 人，但是沒有住滿，請問學生最多有_____ (H)_____人。

9. 右圖是順風旅遊公司員工的年齡次數分配直方圖，

試求該公司員工年齡的算術平均數為_____ (I)_____歲。



10. 有 11 個整數由小到大排列依序為 1、1、2、4、 a 、 a 、 b 、 c 、 c 、 c 、19。相同的英文字代表的是相同的數，若中位數是 6，眾數是 10，算術平均數是 7，則 b =_____ (J)_____

《計算題請直接在答案卷上作答》

新北市立板橋國中 108 學年度第二學期第三次段考七年級數學科答案卷

☆請以黑筆作答☆ _____年_____班 座號：_____ 姓名：_____

一、選擇題： 每題 4 分，共 40 分

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

二、填充題： 每題 4 分，共 40 分

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
(F)	(G)	(H)	(I)	(J)

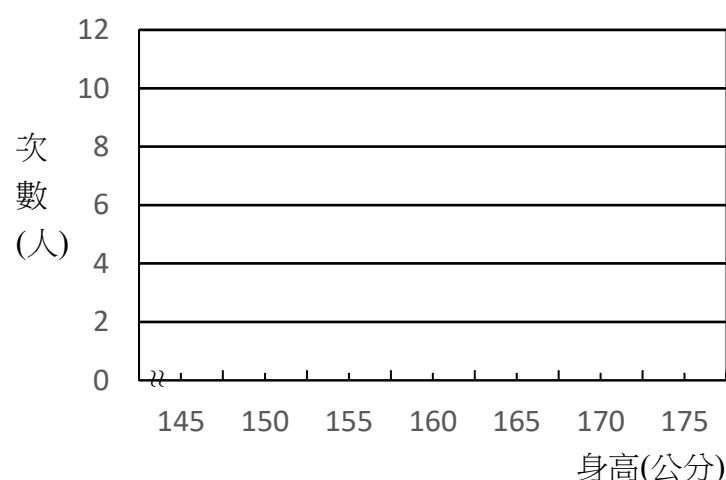
三、計算題：共 20 分 ※計算題須寫計算過程，否則不予計分。

1. 下表是七年孝班學生 30 人的身高次數分配表，若身高 160 公分以上的學生比未滿 155 公分者多 8 人，試回答下列問題：

(1) $x = ?$ ， $y = ?$ (共 6 分)

身高 (公分)	次數 (人)
145~150	3
150~155	x
155~160	8
160~165	y
165~170	2
170~175	1

(2) 繪製該班的次數分配折線圖。(6 分)



2. 饕牛西餐店推出「四人同行，一人免費」的促銷活動，已知小立連同家人共四人，都點了每份 x 元的牛排特餐，結帳時，總金額是餐費及總金額加 10% 的服務費，則最後平均每人的花費低於 300 元，試問：

(1) 依題意列出 x 的不等式。(4 分) (2) 一客牛排特餐最貴可能多少元？(餐點費用為整數) (4 分)。

新北市立板橋國中 108 學年度第二學期第三次段考七年級數學科答案卷

一、選擇題：每題 4 分，共 40 分

ADBCA CCDBB

二、填充題：每題 4 分，共 40 分

(A) $x \leq 4$ (B) -13 (C) $100 \sim 200$ (D) 100 (E) 20
(F) $x > 2$ (G) 300 (H) 45 (I) 41 (J) 8

三、計算題：共 20 分 ※計算題須寫計算過程，否則不予計分。

1. (1)

$$x=4 \quad (3\%),$$

$$y=12 \quad (3\%)$$

(2) 略 (6%)

$$2.(1) \frac{3x(1+0.1)}{4} < 300 \quad (4\%) \quad (2) 363 \text{元} (4\%)$$

新北市立板橋國中 108 學年度第二學期第三次段考七年級數學科答案卷

☆請以黑筆作答☆ _____ 班 座號：_____ 姓名：_____

三、選擇題： 每題 4 分，共 40 分

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4A	4D	4B	5-1C	4A	5-1 C	5-2C	5-2D	4B	5-2B

四、填充題： 每題 4 分，共 44 分

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
4 $x \leq 4$	4 -13	5-2100~200	5-1 100	5-1 20	4-1 $x > 2$
(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	
4 300	5-1 26	4 45	5-2 41	5-2 8	

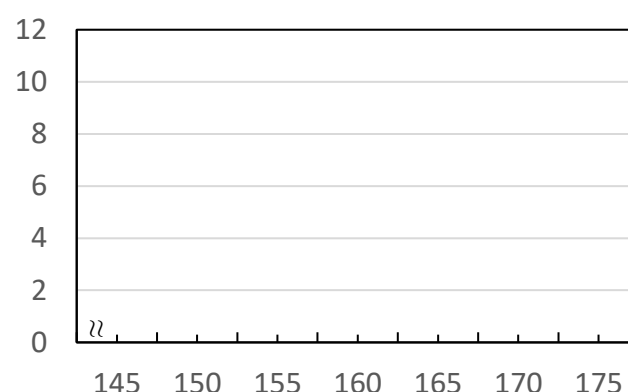
三、計算題：共 16 分 ※計算題須寫計算過程，否則不予計分。

1. 下表是七年孝班學生 30 人的身高次數分配表，若身高 160 公分以上的學生比未滿 155 公分者多 8 人，試回答下列問題：

(1) $x = ?$, $y = ?$ 4,12

(2) 繪製該班的次數分配折線圖。(4 分)

身高 (公分)	次數 (人)
145~150	3
150~155	x
155~160	8
160~165	y
165~170	2
170~175	1



2. 饕牛西餐店推出「四人同行，一人免費」，小立一家四口都點了每份 x 元的牛排特餐，服務費是總消費的 10%，最後平均每人的花費低於 300 元，則：

(1) 依題意列出 x 的不等式。(4%) (2) 一客牛排特餐最貴可能多少元？(4%)。(餐點費用為整數)363 元

