

新北市立中正國民中學108學年度第二學期七年級數學科 第三次段考試題

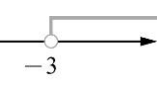
範圍：4-1~5-2

班級：\_\_\_ 座號：\_\_\_ 姓名：\_\_\_

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、單選題：(每題 4 分，共 20 分)

- ( ) 1. 判斷  $x = -2$  不是 下列哪一個不等式的解？ (4-1 課本 P.153)  
 (A)  $10 \leq 4 - 3x$  (B)  $4 - 2x \geq 5$  (C)  $4x + 5 \geq -1$  (D)  $-6 \leq -x - 8$
- ( ) 2. 下列各敘述中，哪一個不符合不等式  $x \leq 5$ ？ (U.4 習作 P.56)  
 (A)  $x$  不小於 5 (B)  $x$  不大於 5 (C)  $x$  最多為 5 (D)  $x$  不超過 5
- ( ) 3. 試問下列解  $-3 - 4x > 6 - x$  的過程中，哪一個步驟開始出錯？ (U.4 習作 P.56)  
 (A) 兩邊同加 3，故  $-4x > 9 - x$  (B) 兩邊同加  $x$ ，故  $-3x > 9$   
 (C) 兩邊同除以  $(-3)$ ，故  $x > -3$  (D) 圖示此不等式的解為 
- ( ) 4. 關於長條圖與直方圖，判斷下列三人的敘述是否正確。 (5-1 課本 p.184 改)  
 甲：「長條圖的各項資料以組距分組，有連續性。」  
 乙：「長條圖為分離的矩形，而直方圖的矩形會連接在一起。」  
 丙：「若統計班服每個尺寸所需要的件數，並用圖表呈現，長條圖比直方圖適合」  
 (A) 甲正確，乙丙錯誤 (B) 甲錯誤，乙丙正確 (C) 甲丙正確，乙錯誤 (D) 三人皆正確
- ( ) 5. 甲、乙兩個箱子，其中甲箱內有 101 顆球，分別標記號碼 1~101 且號碼不為重複的整數，乙箱內沒有球。正妹從甲箱內拿出 51 顆球放入乙箱後，乙箱內的號碼之中位數為 42。若此時甲箱內有  $a$  顆球的號碼小於 42，有  $b$  顆球的號碼大於 42，關於  $a$ 、 $b$  之值，下列何者正確？ (5-2)  
 (A)  $a = 17$  (B)  $a = 24$  (C)  $b = 59$  (D)  $b = 34$

二、填充題：(每格 3 分，共 30 分)

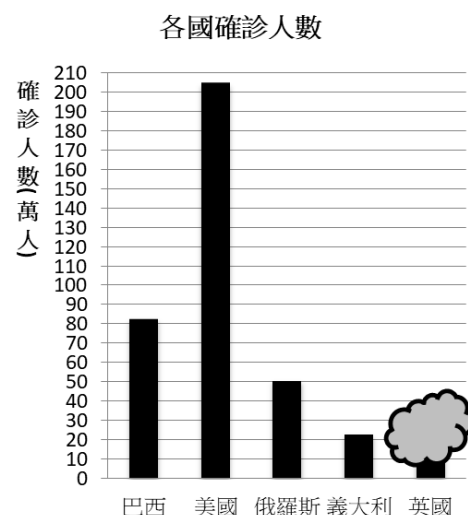
1. 將文字敘述列成一元一次不等式(不用化簡) (4-1)  
 (1)  $x$  的 2 倍減 5 比  $x$  的  $-7$  倍還大。答：\_\_\_\_\_ (a) \_\_\_\_\_。  
 (2)  $x$  是小於 1 的正數。答：\_\_\_\_\_ (b) \_\_\_\_\_。
2. 解下列一元一次不等式 (4-2)  
 (1)  $x + 3 < 4$ ，其解為\_\_\_\_\_ (c) \_\_\_\_\_。  
 (2)  $-2(x - 1) > 3(x + 4)$ ，其解為\_\_\_\_\_ (d) \_\_\_\_\_。  
 (3)  $0.19x - 2.05 \leq 0.3x + 0.7$ ，其解為\_\_\_\_\_ (e) \_\_\_\_\_。
3. 若  $x$  為負整數，且滿足  $0.25(x - 3) + \frac{1}{6} \geq -\frac{2}{3}(x + 5) - 1$ ，則  $x$  的值共有\_\_\_\_\_ (f) \_\_\_\_\_個。 (4-2)
4. 已知  $ax + 2 \leq 3x - 4$  為一元一次不等式，若  $x = -3$  是不等式的一個解，則  $a$  的範圍為\_\_\_\_\_ (g) \_\_\_\_\_。(U.4 習作 P.58)
5. 某公司部門主打今年年終獎金每人平均數為 10 萬元，結果發現這個部門每個人拿到的年終獎金分別為：3、4、5、5、5、7、7、8、22、34 (單位：萬元)。這些數據中，眾數為  $a$  萬元，中位數為  $b$  萬元，則  $a + b =$  \_\_\_\_\_ (h) \_\_\_\_\_。(5-2)
6. 班上段考成績不理想，老師決定將每人的原始分數乘上 1.2 倍之後，再加上 15 分。調整後，班上的算術平均數為 75 分，請問調整前平均數為\_\_\_\_\_ (i) \_\_\_\_\_分。(5-2)
7. 有 7 個正整數分別為 8、7、 $x$ 、6、7、2、5，若其眾數(只有一個)、中位數、算術平均數皆相同，則  $x$  的值為\_\_\_\_\_ (j) \_\_\_\_\_。(5-2)

三、情境題組：(第一部分，每題 4 分；第二部分，每題 3 分，共 28 分)

**第一部分：單選題**

2019 新型冠狀病毒(COVID-19 武漢肺炎)擴散全球，死亡數不斷攀升，各國紛紛祭出防疫政策，試圖阻止疫情蔓延。

- ( ) (1) 右圖為截至 2020/6/14 各國確診人數的統計圖表，糊塗的出題老師不小心將它沾到了污漬。已知英國的確診人數約 30 萬人。請問：右列的五個國家中，確診人數最多和最少的國家依序為？ (5-1)  
 (A) 美國、俄羅斯 (B) 義大利、美國 (C) 美國、英國 (D) 美國、義大利



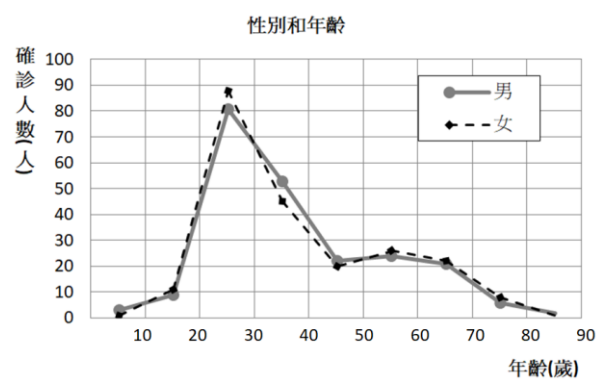
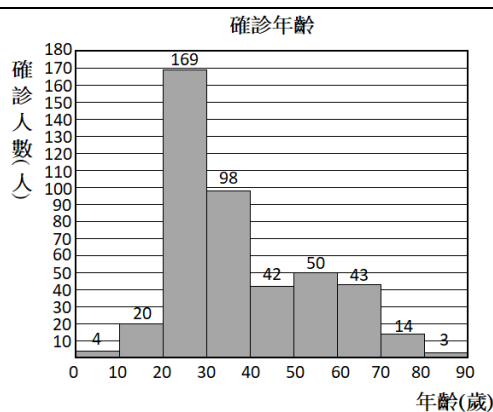
# 新北市立中正國民中學108學年度第二學期七年級數學科 第三次段考試題

範圍：4-1~5-2

班級：\_\_\_ 座號：\_\_\_ 姓名：\_\_\_

以下是摘自衛生福利部疾病管制署的新聞稿內容(發佈日期 2020/6/10)，並根據文章與下列圖表，回答(2)~(4)題：

中央流行疫情指揮中心今(10)日表示，國內無新增病例，相關通報中 **443 例確診**，分別為 352 例境外移入，55 例本土病例及 36 例敦睦艦隊。確診個案中 7 人死亡，431 人解除隔離，其餘持續住院隔離中。



( ) (2) 確診的平均年齡應如何計算？ (5-2)

- (A)  $(0 \times 4 + 10 \times 20 + 20 \times 169 + 30 \times 98 + 40 \times 42 + 50 \times 50 + 60 \times 43 + 70 \times 14 + 80 \times 3) \div 443$   
 (B)  $(5 \times 4 + 15 \times 20 + 25 \times 169 + 35 \times 98 + 45 \times 42 + 55 \times 50 + 65 \times 43 + 75 \times 14 + 85 \times 3) \div 443$   
 (C)  $(10 \times 4 + 20 \times 20 + 30 \times 169 + 40 \times 98 + 50 \times 42 + 60 \times 50 + 70 \times 43 + 80 \times 14 + 90 \times 3) \div 443$

( ) (3) 中位數會落在哪一組？ (5-2)

- (A) 30~40 歲 (B) 40~50 歲 (C) 50~60 歲 (D) 45 歲

( ) (4) 下列關於圖表資料顯示的資訊，下列敘述何者較合理？ (5-2)

- (A) 30~40 歲的女性確診人數略高於男性  
 (B) 由折線圖的趨勢可以得知染疫人數隨著年齡增加而遞減  
 (C) 由折線圖的趨勢可以得知男性比女性容易染疫  
 (D) 20~40 歲的確診人數較多，可能是因為留學生境外移入及敦睦艦隊實習生及軍人群聚感染所致

**第二部分：填充題** 臺灣在各界的努力下疫情穩定趨緩，許多防疫限制措施逐漸鬆綁。

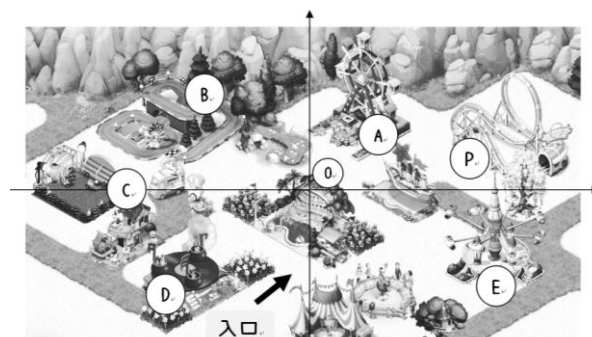
九年級甲、乙兩班的同學計畫在畢業前來一趟遊樂園之旅的班遊…

(1) 右圖為九福山樂園最新門票資訊，兩班班長統計了參加總人數介在 20~50 人之間，且共有 3 位同學身分證號有三個 0 以上(含)。樂園門票另有團體優惠折扣，購買門票 20 張以上，打 9 折；50 張以上(含)打 6 折。已知兩班一起買 50 張門票打 6 折反而比按實際張數購買再打折還便宜，請問：參加班遊的總人數至少有\_\_\_\_\_人。 (4-2)



(2) 班遊這天，大家一入園就衝向最刺激的瘋狂過山車。已知此列車全長 16 公尺，360 度大迴轉後以每秒 30 公尺的速度等速進入隧道。一旁邊聽尖叫聲邊觀察的數學小老師發現，列車速度超快，從進入隧道到完全駛離隧道不超過 3 秒，請問：隧道最長為\_\_\_\_\_公尺。 (4-2)

(3) 「恭喜你通過了瘋狂過山車的勇氣試煉，若瘋狂過山車位於座標平面第一象限  $P(3x+6, -2x+2)$  上，如右圖所示，則請至  $(6x+16, 3x-4)$ ，你將可以獲得一份隱藏版的小獎品！」體育股長想得到這份獎品，證明自己智勇雙全，則他應前往右圖上代號為\_\_\_\_\_的遊樂設施。 (4-2)



(4) 若園方想從 5 個候選吉祥物中，選出 2 個做為下一季新的樂園吉祥物，已知票選期間內的遊客有 3000 人，但參加投票者不超過 7 成(每人 1 票，每票都是有效票)，請問：至少要得到\_\_\_\_\_票才會篤定當選。 (4-2)

交通部於 6/8 正式發函宣布，今年暑假推「致青春活動」，高中以下學生可免費無限次暢玩全國 22 家遊樂園喔！提醒同學們，開心出遊也別忘了防疫的相關措施要做好！預祝同學們有個快樂且平安健康的暑假！

四、綜合題：(共 22 分) 題目在答案卷上，請直接於答案卷作答

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

答案卷

一、選擇題：20%（每題 4 分）

1		2		3		4		5	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

二、填充題 30%（每格 3 分）

a		b		c		d		e	
f		g		h		i		j	

三、情境題組：28%

第一部分 (每題 4 分)

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

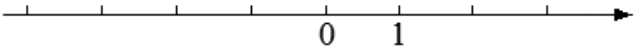
第二部分 (每題 3 分)

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

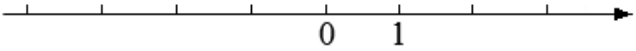
四、綜合題：( 共 22 分)

1. 在數線上圖示下列 x 的範圍：(4-1)

(1)  $x \geq 0$  (2 分)



(2)  $-\frac{5}{2} \leq x < 2$  (2 分)



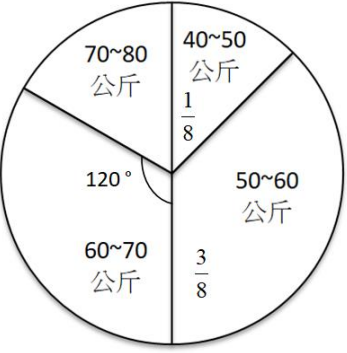
2. 吉他社統計七八年級男女生社員共 60 人，所有女生中，七年級與八年級的人數比為 3：4。八年級中，男生與女生人數比為 5：4。已知八年級男生為 20 人。 (5-1 課本 P.177 改)

(1) 完成下方列聯表。 (每格 1 分，共 7 分)

	七年級	八年級	合計
男生		20	
女生			
合計			60

(2) 八年級社員佔\_\_\_\_\_%(2 分)

3. 下圖為三年丙班全班同學體重統計圓形圖，已知 70~80 公斤之間有 4 人，依據圓形圖，完成(1)~(4)題： (5-1)



(1) 三年丙班全班共有\_\_\_\_\_人。(1 分)

(2) 在圓形圖中，50~60 公斤的佔有的角度為\_\_\_\_\_度。(1 分)

(3) 依據圓形圖的資訊，完成次數分配表 (每格 1 分，共 3 分)

體重	40~50 公斤	50~60 公斤	60~70 公斤	70~80 公斤
次數 (人)				4

(4) 依據次數分配表，繪製次數分配直方圖 (4 分)

