

立人高級中學 113 學年度 第 2 學期 國一數學科 期末定期評量 試題

範圍：康軒版 B2 4-1~5-1 及 B3 5-1

年 班 座號： 姓名：

*答案卷務必寫上班級座號姓名，未寫者扣 5 分

一. 選擇題：(每題 3 分，共 30 分)

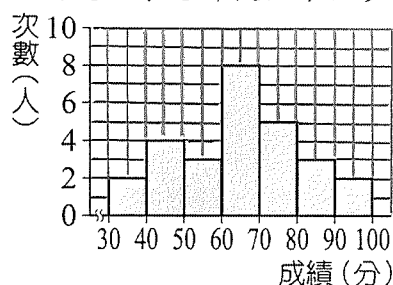
() 1. 下列何者錯誤？

- (A) $a-10$ 超過 -3 ，可記為 $a-10 > -3$ (B) $5+3a$ 比 $6-7a$ 小，可記為 $5+3a < 6-7a$
(C) $50x-70$ 不滿 100 ，可記為 $50x-70 < 100$ (D) $3x+2$ 不大於 -5 ，可記為 $3x+2 < -5$ 。

() 2. 下列哪一個不等式正整數解的個數最少？

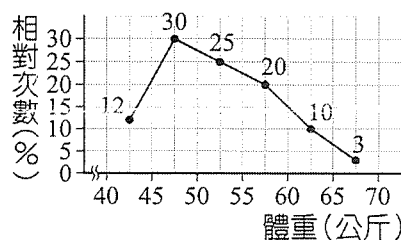
- (A) $x+1 < 10$ (B) $2x-1 < 10$ (C) $3+x < 10$ (D) $3-4x < -10$ 。

() 3. 阿嘎想知道第二次段考數學科成績分布，如圖是數學老師提供讓他參考的統計圖，請問中位數在哪一組？



- (A) 40~50 分 (B) 50~60 分 (C) 60~70 分 (D) 70~80 分。

() 4. 熱愛跳舞的泰亨在社群網站成立了一個跳舞社，如圖是跳舞社成員的體重相對次數分配折線圖。請問下列敘述何者錯誤？



- (A) 成員的平均體重低於 55 公斤
(B) 有一半以上的成員體重在 45~55 公斤
(C) 45~50 公斤的人數與 65~70 公斤的人數相差最多
(D) 在累積相對次數分配折線圖中，45~50 公斤這一組的上升幅度最小。

() 5. 下列各選項中，哪一個數不是不等式 $8(x+3)-2(3x-6)>4(x+1)$ 的解？

- (A) 16 (B) 14 (C) 12 (D) 10。

() 6. 設一個二位數的個位數字與十位數字的和為 13，已知此二位數的個位數字為 x ，若此二位數加上 19 後，不多於 95，則可列出不等式為下列何者？

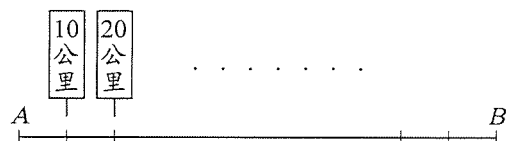
- (A) $10x+(13-x)+19 \leq 95$ (B) $10(13-x)+x+19 \leq 95$
(C) $10(13-x)+x+19 < 95$ (D) $10x+(13-x)+19 < 95$ 。

() 7. 已知一年六班共 46 人，且其體重的算術平均數與中位數都是 53 公斤。後來發現其中有位同學的體重登記錯誤，將 58 公斤寫成 55 公斤，經重新計算後，正確的算術平均數為 a 公斤，中位數為 b 公斤，則 a 與 b 之關係為何？

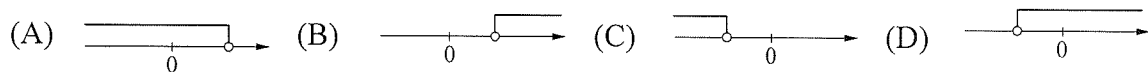
- (A) $a > b$ (B) $a < b$ (C) $a = b$ (D) 資料不足，無法確定。

() 8. 有一以 A 、 B 兩地為端點的直線道路，其路邊每隔 10 公里便設置一個告示牌，告示牌上標示了該告示牌位置與 A 地之間的距離，如圖所示。今有一輛車在此道路上從 A 地往 B 地行駛，且行駛過程中，該車的速率均介於每小時 90 到 98 公里之間。若該車於 10:00 時遇到標示 40 公里的告示牌，12:00 時遇到另一個告示牌，則此告示牌上標示的距離為何？

- (A) 200 公里 (B) 210 公里 (C) 230 公里 (D) 240 公里。



() 9. 已知 (a, b) 在第二象限，則下列哪一個圖示可能是不等式 $ax + b > 0$ 的解？



() 10. 附表是多慧班上數學科成績的累積相對次數分配表，不慎塗汙了部分資料，試問下列敘述何者錯誤？

成績 (分)	次數 (人)	累積次數 (人)	累積相對次數 (%)
40~50	2	★	★
50~60	6	★	★
60~70	x	16	y
70~80	★	★	65
80~90	8	z	85
90~100	★	★	100

(A) 全班有 40 人 (B) $x = 8$ (C) $x + y + z = 82$ (D) $z = 36$ 。

二. 填充題：(請將答案化至最簡，否則不予計分)

(共 60 分，以答對格數採計(不計順序)，答對 1~10 格每格 4 分，第 11~20 格每格 2 分)

1. 已知啦啦隊女神李珠珉的體重 x 公斤在 45 公斤以上(含)，但不到 50 公斤，則依題意可列式為_____。

2. 如右圖，數線上的圖示以 x 的一元一次不等式表示為_____。



3. 光漢原有儲蓄 500 元，為了買一部定價 2899 元的腳踏車，光漢預定每天存零用錢

25 元， x 天後就有足夠的錢買腳踏車，則依題意可列不等式為_____。(不必化簡)

4. 解一元一次不等式 $5(3x - 2) > 9x + 2$ 的解為_____。

5. 不等式 $4x - 7 > 6x + \frac{5}{3}$ 的最大整數解為_____。

6. 設 $\begin{cases} 4x - 5 > -x + 3 \\ -2x + 7 > 3x - 5 \end{cases}$ 的解為 $a < x < b$ ，則 $a + b =$ _____。

7. 一年五班的 6 位同學接受數學成績 (單位:分) 抽查，分別為 80、95、72、57、33、17，後來又加入一位學生的成績資料後，其平均數較原來的多 3 分，則加入的學生成績為_____分。

8. 附表為睿能創意公司 200 名職員年齡的次數分配表，其中 36~42 歲及 50~56 歲的次數因汙損而無法看出。若 36~42 歲及 50~56 歲職員人數的相對次數分別為 $a\%$ 、 $b\%$ ，則 $a + b$ 之值為_____。

年齡 (歲)	22~28	29~35	36~42	43~49	50~56	57~63
次數 (人)	6	35		37		2

9. 珉貞站在人氣飲料店八曜和茶排隊購買深煎黑龍奶茶。珉貞目測排在前方的人數不超過 18 人，排在其後人數少於 8 人，請問排隊人數最多共有_____人。

10. 附表是 25 位遊客年齡的次數分配表，已知這群遊客的年齡中位數是 15 歲，眾數是 16 歲，且 a 、 b 、 c 皆為正整數，則 $3a + 2b - c =$ _____。

年齡 (歲)	13	14	15	16	25	26
次數 (人)	5	a	1	b	3	c

11.附表是一年二班同學每天讀書時間的相對次數分配表，若每天讀 1 小時的人數與讀 2 小時的人數共有 25 人，讀 1.5 小時的人數比讀 3 小時的人數多 10%，則每天讀 2 小時以上（含 2 小時）的人數有_____人。

讀書時間	1 小時	1.5 小時	2 小時	3 小時
相對次數 (%)	10	x	40	y

12.大潤發量販店賣的商品都照成本加四成作為定價，週年慶時大減價，若一台電漿電視比定價便宜3500元售出，尚可賺其成本 x 元的5%以上，則可列出不等式為_____。(不必化簡)

13.臺中市到處可見 Ubike 租借站，收費方式如圖所示。若知恩租借了 x 小時，共付租車費 140 元，則 x 的範圍為_____。

Ubike收費方式：
 (1) 4 小時內每 30 分鐘收費 10 元。
 (2) 4 ~ 8 小時內每 30 分鐘收費 20 元。
 註：未滿半小時以半小時計算。

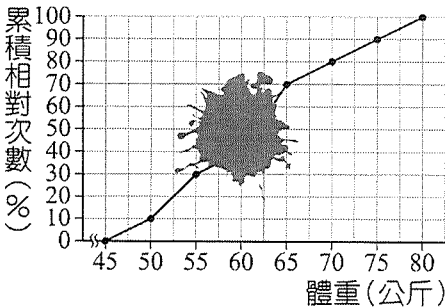


14.有 7 個未滿 60 歲的大人帶一群國中生去遊樂園玩。看了票價後，花爸說：「依照大人 1 人 600 元，學生 1 人 500 元購票。」花媽卻說：「聽我的吧！雖然我們不到 20 人，但買 20 人的團體票比較便宜啦！」大家發現花媽確實講的比較有道理，則這群人中至少有_____位學_____生。

售 票 處	
全 票	600 元⇒ 18 歲以上（含）成人
學生票	500 元⇒ 13 歲以上（含）未滿 18 歲青少年或憑學生證購票入場
兒童票	300 元⇒ 未滿 13 歲兒童
博愛票	300 元⇒ 65 歲以上（含）長者
備註： 人數 20 人以上（含），可購買團體票，按全票打 8 折。	

15.將平均數為 105 的 8 個數由小到大排列之後，發現前 3 個數的平均數為 90，後 3 個數的平均數為 110，則此 8 個數值的中位數為_____。

16.如圖是立人國中一年三班學生 40 人體重的累積相對次數分配折線圖，圖中有一個折點汙損看不清了，已知 55~60 公斤與 60~65 公斤的人數比為 1：3，則被汙損的折點坐標為_____。



17.李義承班上有 40 位同學，如表為此次模擬考成績分配表的其中一列，則下列敘述中，正確的有哪些？
 (甲) 70 分以上的有 12 人 (乙)不及格的人數有 9 人 (丙) 60~70 分的有 16 人 (丁)及格人數較不及格人數多。
 答：_____。

成績 (分)	相對次數 (%)	累積相對次數 (%)
60~70	30	70

18 設 $a < b$ ，則 $2ax - a < 2bx - b$ 的解為_____。

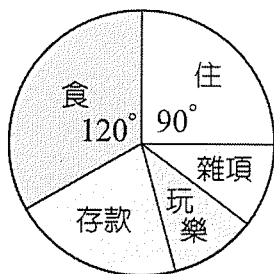
- 19.碩珍將梨子裝進 x 個禮盒內，若每個禮盒裝 8 個，則剩餘 40 個，最後改成每個禮盒裝 12 個，但發現最後一個禮盒的梨子沒裝滿，但至少裝有 4 個以上(含)。請問梨子可能有_____個。
- 20.有甲、乙兩個箱子，其中甲箱內有 90 顆球，分別標記號碼 1~90，且號碼為不重複的整數，乙箱內沒有球。已知奇軒從甲箱內拿出 45 顆球放入乙箱後，乙箱內球的號碼的中位數為 36。若此時甲箱內有 a 顆球的號碼小於 36，有 b 顆球的號碼大於 36，則 $2a+b$ 之值為_____。

三、計算題：(共 10 分，請用黑筆作答並寫出計算過程，否則不予計分)

1. 近年來台灣運動風氣盛行，健身房與運動中心林立，各健身房為了爭搶更多的客源，而推出多項優惠。太妍每個月應上班 22 天，下班後都會到 World GW 健身俱樂部 運動健身，且每次都會選擇瑜珈課或健身房其中一項來運動；如果當天沒有上班，就不會到此健身俱樂部運動。World GW 健身俱樂部 的收費標準如下圖所示。請依據上述資訊回答下列問題，完整寫出你的解題過程：

World GW 健身俱樂部	
入場收費標準	
※ 瑜珈課	120 元/堂
※ 健身房	80 元/次
超值月票 2000 元/張	
購買後的一個月內可不限次數使用本俱樂部瑜珈課與健身房	

- (1) 太妍上個月請假 2 天未上班，且下班後有 13 天選擇瑜珈課來運動，若太妍每次去 World GW 健身俱樂部 皆選擇單次入場，則她上個月在 World GW 健身俱樂部 的入場費是多少元？(2 分)
- (2) World GW 健身俱樂部 教練根據太妍的運動喜好，建議她每個月至少選擇瑜珈課運動 x 天，且購買月票較單次入場划算。若太妍每個月皆正常上班沒有請假，則 x 的最小值是多少？(3 分)
2. 如圖為子瑜每月薪水分配的圓形圖，已知子瑜每月花費 12000 元於住宿，存款是玩樂支出的 2 倍，玩樂支出和雜項一樣多。若她想存款計畫，預計從下個月起，減少一半玩樂支出，將省下來的錢存起來，其他支出金額不變，則：
- (1) 子瑜每個月的薪水為多少元？(2 分)
- (2) 子瑜下個月可存多少元？(3 分)



~~試題結束，請再次檢查，祝考試順利~~

立人高級中學 113 學年度 第 2 學期 國一數學科 期末定期評量 答案卷

範圍：康軒版 B2 4-1~5-1 及 B3 5-1 年 班 座號： 姓名：

*請務必寫上班級座號姓名，未寫者扣 5 分

一. 選擇題：(每題 3 分，共 30 分)

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

二. 填充題：(請將答案化至最簡，否則不予計分)

(共 60 分，以答對格數採計(不計順序)，答對 1~10 格每格 4 分，第 11~20 格每格 2 分)

1	2	3	4	5
$45 \leq x < 50$	$-4 \leq x < 5$	$500 + 25x \geq 2899$	$x > 2$	-5
6	7	8	9	10
4	80	60	26	36
11	12	13	14	15
30	$(1.4x - 3500) - x \geq 0.05x$	$5 < x \leq 5.5$	11	120
16	17	18	19	20
(60, 40)	甲、丁	$x > \frac{1}{2}$	128 或 136	58

三. 計算題：(共 10 分，請用黑筆作答並寫出計算過程，否則不予計分)

1. (1) (2 分) Ans: 2120 元 (2) (3 分) Ans: 7	2. (1) (2 分) Ans: 48000 元 (2) (3 分) Ans: 12500 元
---	--