

臺北市立興雅國民中學 112 學年度第二學期 數學科 七年級 第三次定期評量試卷
七年 班 座號：_____ 姓名：_____

選擇題：前 10 題每題 4 分，其餘每題 3 分，共 100 分。 注意：使用 2B 鉛筆將答案畫在答案卡

1. () 有一不等式 $5x+17>9x-3$ ，其解為下列何者？

- (A) $x < 5$ (B) $x < -5$ (C) $x > -5$ (D) $x > 5$ 。

2. () 下列哪一個數是一元一次不等式 $\frac{1}{3}x-8 > 3x$ 的解？

- (A) -1 (B) -2 (C) -3 (D) -4 。

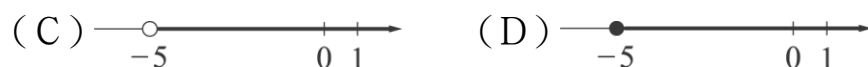
3. () 臺北捷運自 2020 年 2 月 1 日起，實施常客優惠方案，針對每個月乘坐次數給予不同的回饋比例，方案如下：當月回饋金＝前月累計搭乘金額×現金回饋比例
現金回饋比例如下表：

前月累計搭乘次數	現金回饋比例	前月累計搭乘次數	現金回饋比例
10 次以下 (含)	不回饋	31~40 次	20%
11~20 次	10%	41~50 次	25%
21~30 次	15%	51 次以上 (含)	30%

若浚佑於 2023 年 12 月的乘坐次數為 22 次，累計搭乘金額為 900 元，則回饋金為多少？

- (A) 60 元 (B) 90 元 (C) 135 元 (D) 180 元。

4. () 下列各數線上的圖示，何者表示 $3x-(-2x+7) < 4x-2$ 的解？



5. () 佑嘉現在的年齡是 14 歲，她媽媽的年齡是 40 歲，請問至少經過幾年佑嘉的年齡才會超過媽媽年齡的一半？

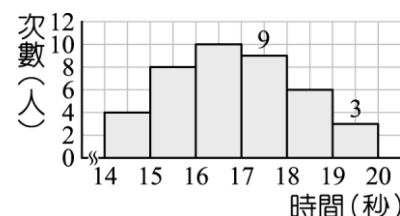
- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14。

6. () 根據統計，臺灣每年約可賣出 10 億杯的茶飲，其中至少有 80% 使用塑膠吸管，一根吸管的重量約 0.42 公克，如果每一杯飲料都不使用吸管，則臺灣一年至少可以減少多少公斤的塑膠吸管垃圾？

- (A) 336000 公斤 (B) 3360000 公斤 (C) 33600000 公斤 (D) 336000000 公斤

7. () 子傑將體育課時班上同學所測量跑 100 公尺的秒數繪製成如右的直方圖，如果子傑是班上跑第 6 快的，請問他的秒數應該是在哪一組？

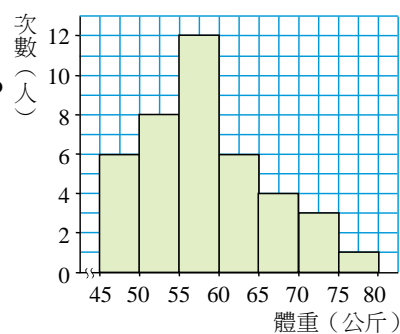
- (A) 14~15 秒 (B) 15~16 秒 (C) 18~19 秒 (D) 19~20 秒



臺北市立興雅國民中學 112 學年度第二學期 數學科 七年級 第三次定期評量試卷
七年 班 座號：_____ 姓名：_____

8. () 右圖為七年五班體重的次數分配直方圖，則該班體重的中位數在哪一組？

- (A) 50~55 公斤 (B) 55~60 公斤
(C) 60~65 公斤 (D) 65~70 公斤



七年五班體重次數分配直方圖

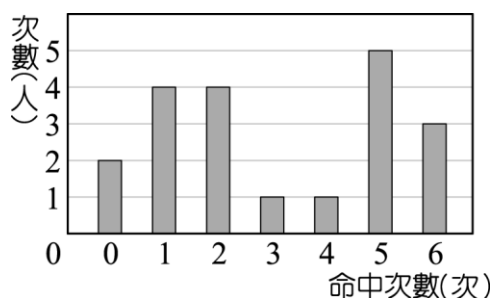
9. () 七年乙班 30 位學生做身高檢查，誤將紹恩的身高 186 公分記為 168 公分，現將其更正後，則全班正確的身高平均數比誤寫的平均數多幾公分？

- (A) 0.45 (B) 0.6 (C) 0.9 (D) 18。

10. () 在一次地震災後，災區政府統計各界捐助之賑災捐款如下表，若將各區之捐款畫成圓形圖，則丙區的圓心角比丁區的圓心角大多少度？

- (A) 36 (B) 72 (C) 60 (D) 108。

地區	甲區	乙區	丙區	丁區
金額(萬元)	360	540	720	180



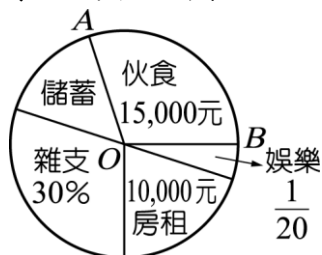
11. () 在右圖中，已知 x 是命中次數的眾數，則 $x = ?$

- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

12. () 某班 6 位學生的小考成績分別為 85、100、77、63、37、76，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，請問這 7 位同學成績的中位數為多少分？

- (A) 86 (B) 85 (C) 81 (D) 77。

13. () 李先生十月份的收入共 50000 元，其分配情形如圖，則下列敘述何者正確？



- (A) 伙食占十月收入的比值為 $\frac{2}{5}$ (B) $\angle AOB = 120^\circ$
(C) 雜支的圓心角比娛樂的圓心角多 90° (D) 儲蓄占十月收入的 16%。

14. () 甲班第一次段考數學成績平均 81.5 分，乙班段考平均 87 分，已知甲班有 30 人，乙班有 25 人，求兩班的平均分數多少分。

- (A) 83.5 (B) 84 (C) 84.25 (D) 84.5。

15. () 以下敘述，何者正確？

- (A) 中位數的值不一定在此組資料中。 (B) 一組資料中，最大的數值稱為眾數。
(C) 分組資料無法求平均數。 (D) 一組資料中，最大的數減去最小的數稱為極端值。

臺北市立興雅國民中學 112 學年度第二學期 數學科 七年級 第三次定期評量試卷
七年 班 座號：_____ 姓名：_____

16. () 如表是 21 位某旅行團團員年齡的次數分配表。

已知這群團員的中位數是 15 歲，眾數是 25 歲，
則 $x + 2y = ?$

年齡 (歲)	7	10	15	25	30	40
次數 (人)	4	x	2	y	1	2

(A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21。

17. () 右表是七年三班全班體重的次數分配表，45~50 公斤的人數占全班人數的 20%；50~55 公斤的人數占全班人數的 40%，求全班人數是多少？

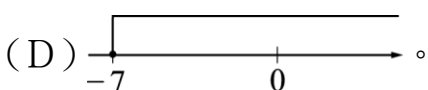
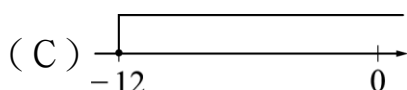
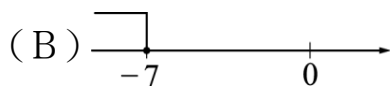
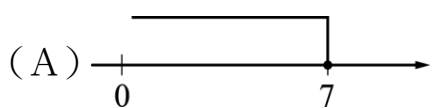
(A) 30 (B) 25 (C) 24 (D) 20。

體重 (公斤)	次數 (人)
35~40	1
40~45	5
45~50	?
50~55	?
55~60	3
60~65	2
65~70	1
合 計	?

18. () 有 10 個資料：23、32、36、49、63、83、92、95、100 及 x ，
已知它們的中位數是 60，則 $x = ?$

(A) 45 (B) 50 (C) 55 (D) 57。

19. () 下列何者是 $\frac{2x-1}{3} - \frac{x-5}{2} \geq 1$ 的圖解？



20. () 某中學老師和學生共 450 人一起參加校外教學，已知該校有 4 輛校車，每輛可載 35 人，若另外加租每輛可載 40 人的遊覽車若干輛，則最少要租多少輛遊覽車才可載完所有師生？

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10。

21. () 小君帶 200 元到文具行購買每枝 12 元的鉛筆和每枝 30 元的原子筆。若小君買的鉛筆比原子筆多 3 枝，則小君最多可買到幾枝原子筆？

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

22. () 李老師每次考數學的小考成績滿分都是 100 分，他班上的小美前 3 次成績分別是 52、35、67 分，請問李老師最少需再考幾次平時考，小美的平均成績才可能超過 70 分？

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1。

23. () 右圖為大家來 KTV 的兩種計費方案說明。若博士和朋友們打算在此 KTV 的一間包廂裡連續歡唱 6 小時，經服務生試算後，告知他們選擇包廂計費方案會比人數計費方案便宜，則他們至少有多少人在同一間包廂裡歡唱？

(A) 10 (B) 9 (C) 8 (D) 7。

大家來 KTV 計費方式

包廂計費方案
包廂每間每小時 1200 元，
每人需另付入場費 100 元。

人數計費方案
每人歡唱 3 小時 600 元，
接著續唱每人每小時 100 元，
不需另付入場費。

臺北市立興雅國民中學 112 學年度第二學期 數學科 七年級 第三次定期評量試卷
七年 班 座號：_____ 姓名：_____

24. ()大森灣遊樂區的學生票每張 800 元，購買學生票 20 張以上（含）可享票價 85 折優惠。如果某個學生團體用優惠價購買學生票的總費用，比原價便宜 3000 元以上（含），則此團體至少買了幾張學生票？

(A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26。

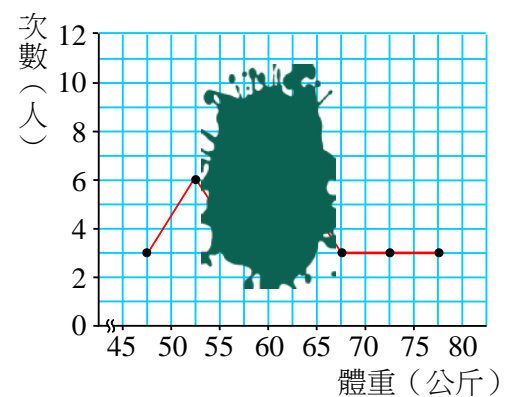
25. ()右圖的宣傳單為萊萊印刷公司設計與印刷卡片計價方式的說明，妍安打算請此印刷公司設計一款母親節卡片並印刷，她再將卡片以每張 15 元的價格販售。若利潤等於收入扣掉成本，且成本只考慮設計費與印刷費，則她至少需印多少張卡片，才可使得卡片全數售出後的利潤超過成本的 0.2 倍？

(A) 142 (B) 143 (C) 144 (D) 145。



26. ()右圖是七年六班學生 30 人的體重次數分配折線圖，在圖中有一塊區域汙損了，只知道 60~65 公斤的學生比 55~60 公斤的學生多 6 人，請問體重的眾數落在哪一組？

(A) 50~55 公斤 (B) 55~60 公斤
(C) 60~65 公斤 (D) 65~70 公斤。



27. ()有一組資料由小到大排列為 13、15、27、……116、118、119、120、……、313、345。

已知中位數是 118.5，若加入一筆資料 100 到這組資料中，則中位數會變成多少？

(A) 116 (B) 117 (C) 118 (D) 119。

28. ()設五個相異正整數的平均數為 16，中位數是 19，則此五個正整數中最大數的最大可能答案為多少？

(A) 32 (B) 36 (C) 38 (D) 40。

29. ()一個班級有 29 人，要選出一個班長和一個副班長。每個人只能投一票，可以投給自己，但不許棄權，前二名得票最多的人當選。現在有 4 位候選人，請問最少要獲得幾票才能確保當選？

(A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14。

30. ()老師利用網路訂購每包顆數皆相同的巧克力 5 包，分給班上同學，預定每人分 20 顆，會剩餘 80 顆。後來因廠商存貨不足，來不及供應，所以少訂了 2 包，於是改成每人分 13 顆，但是最後分到小美時，發現只有小美拿不到 13 顆，但仍至少拿到 5 顆以上。請問同學至多有多少人？

(A) 50 (B) 52 (C) 54 (D) 56

臺北市立興雅國民中學 112 學年度第二學期 數學科 七年級 第三次定期評量解答

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D	C	A	C	A	B	B	B	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	C	B	A	B	A	D	D	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	C	A	C	A	C	C	C	B	D