




※試卷共 33 題，全部選擇題，請用 2B 鉛筆 將答案畫在 答案卡 上。

※第 1 題~第 32 題：一題 3 分；第 33 題：一題 4 分。

一、選擇題

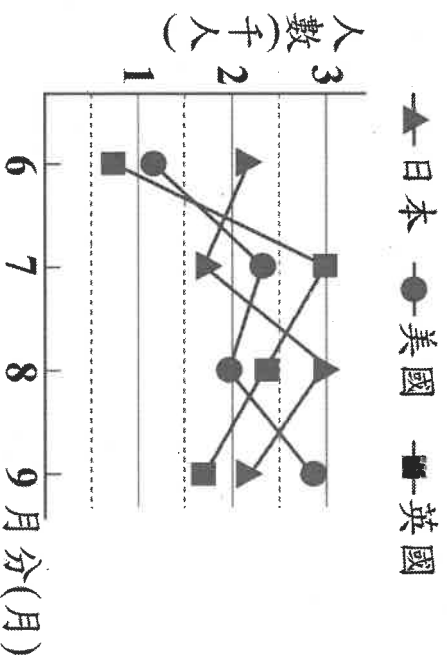
1. () 關於下列各敘述的不等式，何者列式**正確**？
- (甲) $-x$ 與 4 相異 $\Rightarrow -x \neq 4$
 (乙) $3y$ 比 5 小 $\Rightarrow 3y > 5$
 (丙) $y - 1$ 不大於 3 $\Rightarrow y - 1 \leq 3$
 (丁) $2x$ 不超過 5 $\Rightarrow 2x < 5$
- (A)(甲)(丙) (B)(甲)(乙)(丁)
 (C)(乙)(丙)(丁) (D)(甲)(丙)(丁)

2. () 下列何者為一元一次不等式 $-x > 2$ 解的圖示？
- (A)  (B) 

- (C)  (D) 

3. () 關於不等式的敘述，下列何者**正確**？
- (A) $x < 0.1$ 沒有整數解
 (B) $x \leq -5$ 有五個負整數解
 (C) $x > -3$ 有最大整數解為 -2
 (D) $-3 \leq x \leq 3$ 有七個整數解

4. () 右圖為某城市 6 月到 9 月外國旅客人數的折線圖。根據右圖判斷，哪一個月到此城市的日本旅客是最少的？
- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9



5. () 有一組資料，分別是 8、6、9、4、8、6、9、8、5，則該組資料的平均數為 a ，眾數為 b ，中位數為 c ，請問 $a - b + c = ?$
- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

6. () 關於不等式的敘述，何者**正確**？
- (A) 在未知數沒有任何條件限制時，不等式的解會是一個數值。
 (B) 已知不等式 $x \leq -5$ ，且 $x < -1$ ，則兩式可合併為 $x < -1$ 。
 (C) 若 a 、 b 兩數， a 不低於 b ，且 a 不超過 b ，則可推得 $a = b$ 。
 (D) 不等式 $ax > b$ 的解為 $x > \frac{b}{a}$ 。
7. () 關於一組數值資料的統計，下列敘述何者**正確**？
- (A) 平均數、中位數會受到極端數據的影響，眾數則不會。
 (B) 資料中最大的數值稱為眾數。
 (C) 平均數、中位數、眾數均只有一個。
 (D) 中位數的值不一定在此組資料中。
8. () 關於統計圖表的敘述，下列何者**正確**？
- (A) 統計資料數據不連續時，適用長條圖；統計資料數據連續時，適用直方圖。
 (B) 想要了解各組資料間所佔的百分率，應該使用次數分配折線圖。
 (C) 圓形圖繪製時，若將圓形分為 20 等分，則每一等分的圓心角為 12 度。
 (D) 學生身高次數分配折線圖中，若以組距為 10 公分來分組，則點 (155, 2) 表示身高 155 公分的學生有 2 人。
9. () 下列哪些是不等式 $-2x - 3 \geq x + 1$ 的解？
- (甲) -1 (乙) -2 (丙) $-\frac{4}{3}$ (丁) $-\frac{3}{2}$
- (A) (甲)
 (B) (甲)(丙)
 (C) (乙)(丁)
 (D) (乙)(丙)(丁)
10. () 一元一次不等式 $-2x + 3 > 3$ 的解為下列何者？
- (A) $x < 0$
 (B) $x > 0$
 (C) $x < 3$
 (D) $x > 3$
11. () 一元一次不等式 $\frac{x+1}{5} - \frac{3-x}{4} > -1$ 的解為下列何者？
- (A) $x > -1$
 (B) $x < -1$
 (C) $x < 1$
 (D) $x > 1$
12. () 一元一次不等式 $3(x + 2) < -2(x + 3) - 4$ 的解中， x 的最大整數值是多少？
- (A) -2
 (B) -3
 (C) -4
 (D) -5
13. () 若 x 為整數，且滿足不等式 $2x - 7 < 3 - 3x$ ，則 $3x - 1$ 之值不可能為下列哪一個數？
- (A) -4
 (B) -1
 (C) 2
 (D) 5

14. () 有一組資料共有10個整數，已知其中9個數為2、3、3、4、6、6、7、9、9，試問這一組資料的中位數不可能為何？

- (A) 4.5
- (B) 5
- (C) 5.5
- (D) 6

15. () 已知七年十班全班平均162公分，已知班上男生有10人，男生平均身高為165公分，女生平均身高為160公分，則班上女生有幾人？

- (A) 8
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 18


16. () 過年時，奶奶從銀行領了20000元，小明原有500元，小美有400元。如果奶奶給小明和小美各x元的壓歲錢後，奶奶剩下的錢仍超過小明和小美所有的錢加總的3倍，依題意列出不等式，下列何者**正確**？

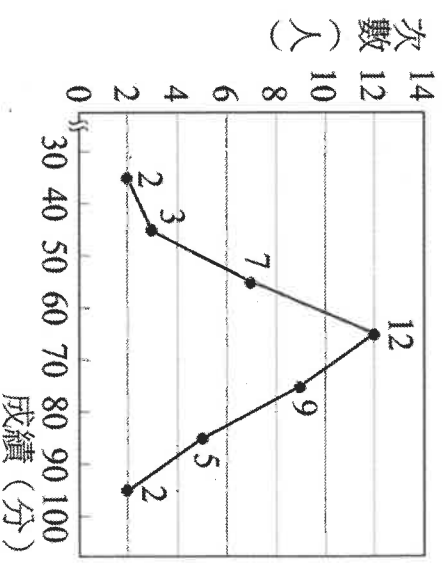
- (A) $20000 - 2x > 3(x + 500 + x + 400)$
- (B) $20000 - 2x \geq 3(x + 500 + x + 400)$
- (C) $20000 - x \geq 3(x + 500 + 400)$
- (D) $20000 - x > 3(x + 500 + 400)$

17. () 愛美將某服飾店的促銷活動內容告訴真美，愛美假設某一商品的定價為x元，並列出關係式為 $0.7(3x - 150) \leq 1000$ ，則下列何者可能是愛美告訴真美的內容？

- (A) 買三件等值的商品可折150元，再打7折，最後不到1000元。
- (B) 買三件等值的商品可折150元，再打7折，最後不高於1000元。
- (C) 買三件等值的商品可打7折，再折150元，最後不到1000元。
- (D) 買三件等值的商品可打7折，再折150元，最後不高於1000元。

18. () 右表為七年十一班學生學期成績的次數分配表折線圖，下列敘述何者**正確**？

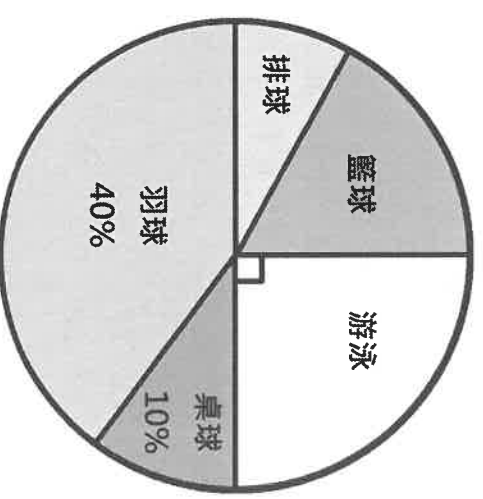
- (A) 剛好有兩位同學成績為95分
- (B) 及格(60分以上)人數為28人。
- (C) 小剛分數為70分，會被分在60~70那一組。
- (D) 圖表中的  符號為省略0~20分的人。



19. () 右圖為快樂國中統計全校學生喜歡的運動類別，但圓形圖當中有些百分比率漏掉了。已知喜歡游泳的扇形圖心角為 90° ，喜歡籃球有

120人，喜歡排球占全校的 $\frac{1}{12}$ ，則下列敘述何者**正確**？

- (A) 喜歡羽毛球的有280人
- (B) 喜歡桌球的有80人
- (C) 喜歡游泳的占全校30%
- (D) 喜歡排球的扇形圖心角為 30°



投開票所	候選人		合計
	甲	乙	
一	200	300	a
二	250	b	600
三	c	200	d
合計	e	f	1750

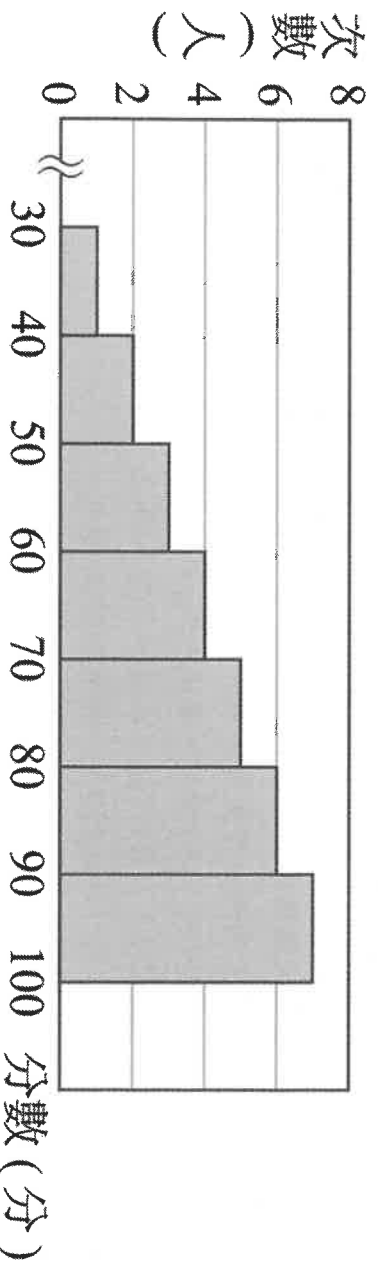
20. () 平安里里長選舉，共有甲、乙兩名候選人，分別有三個投開票所，右表是三個投開票所各自的得票數統計的列表，下列敘述何者**錯誤**？
- (A) $a + d = 1150$
 (B) $e + f - (b + c) = 950$
 (C) 最後當選的為甲候選人
 (D) 在三號投票所中，乙候選人的票數比甲候選人還多

21. () 幸福公司有50位員工體重的次數分配表如右，但有些部分被撕毀，已知未滿65公斤的人數占60%，則65~70公斤的人數有幾人？

體重(公斤)	次數(人)
50~55	2
55~60	10
60~65	
65~70	
70~75	8
合計	50

- (A) 12
 (B) 14
 (C) 16
 (D) 18

22. () 下圖是七年十二班28位學生某次數學小考分數次數分配直方圖。



小風：小雨對於此直方圖的說法如下，請判斷他們的說法是否正確？

小風：全班平均在60~70分之間

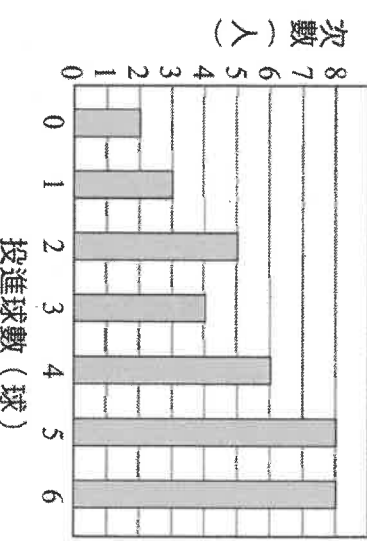
小雨：全班學生共分成7組，所以中位數在第4組，即60~70分之間。

- (A) 兩人皆正確
 (B) 小風正確、小雨錯誤
 (C) 小風錯誤、小雨正確
 (D) 兩人皆錯誤

23. () 承上題，則此班學生及格(60分以上)人數占全班的百分比為何？(四捨五入至整數)

- (A) 78
 (B) 79
 (C) 80
 (D) 81

24. () 右圖為籃球社36名學生參加投籃測驗的投進球數長條圖。判斷籃球社學生中，有多少人的投進球數小於該籃球社投進球數的中位數？

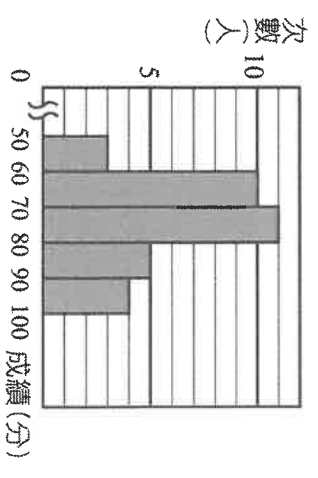
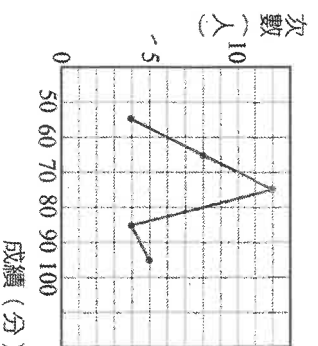


- (A) 10
 (B) 14
 (C) 20
 (D) 28

25. () 右圖為七年甲、乙兩班數學段考成績的折

線圖與直方圖，則下列敘述何者正確？

- (A) 兩班未滿60分的人數相同
- (B) 兩班90分以上的人數相同
- (C) 兩班未滿70分的人數所占的比例相同
- (D) 兩班80分以上的人數所占的比例相同



26. () 右表為七年十三班同學體重的次數分配表，求此班體重的平均數為何？

- (A) 50.5
- (B) 51
- (C) 51.5
- (D) 52

體重(公斤)	次數(人)
30~40	2
40~50	6
50~60	10
60~70	1
70~80	1

27. () 有13個數據資料($a > b$)分別為 a 、 b 、3、12、8、13、19、20、21、12、13、2、19，若這13個數據資料的平均數、中位數與眾數皆為13，則 $a + b = ?$

- (A) 26
- (B) 27
- (C) 28
- (D) 29

28. () 故宮南院舉辦古文物特展，每張門票298元，30人以上購買團體票，每張票打75折，今某旅行團員超過20人，未滿30人前往參觀，若直接購買30張團體票反而便宜，則團員至少有幾人？

- (A) 21
- (B) 22
- (C) 23
- (D) 24

29. () 一百嵐飲料店為響應環保，古早味紅茶中杯自備容器可減2元。若老闆想讓自備容器者，購買古早味紅茶大杯每毫升的價格比中杯每毫升的價格便宜，則當自備容器者購買大杯時，至少要減多少元？

品項	中杯 (500 毫升)	大杯 (750 毫升)
古早味紅茶	25 元	40 元

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

30. () 依據最新的建築技術規則建築設備編規定：

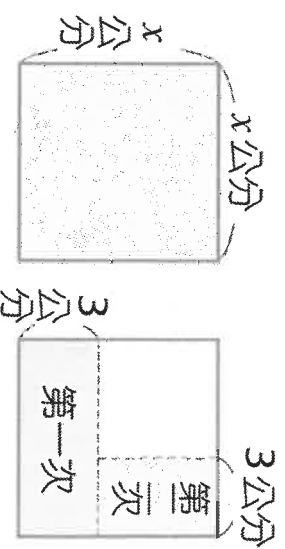
中小學的學校男生每 50 人需設置一個廁間(馬桶)，不足 50 人的部分，以 50 人來計算；女生每 10 人需設置一個廁間，不足 10 人的部分，以 10 人來計算。

若快樂國中全校女生有277人，男生有361人，則至少要設置男廁間與女廁間共多少間？

- (A) 8
- (B) 28
- (C) 36
- (D) 43

31. () 如右圖，將一張邊長 x 公分(x 為正整數)的正方形紙片減去一寬為3公分的長條後，再從剩下的長方形紙片上，就其較長的部分剪下一寬為3公分的長條，如果第一次剪下的面積不小於第二次面積的2倍，則 x 所有可能解的總和為多少？

- (A) 9
(B) 15
(C) 18
(D) 21



32. () 國中教育會考數學科加權分數計算方式如下：

$$\text{數學科加權分數} = \frac{\text{非選擇題得分}}{\text{非選擇題總分}} \times 15 + \frac{\text{選擇題答對題數}}{\text{選擇題總題數}} \times 85$$

已知某年國中教育會考數學科能力等級與加權分數如右表。小森參加當年會考，數學科非選擇題得分3分(總分6分)，選擇題答對20題(總題數25題)，則下列何者是小森數學科的能力等級？

- (A) 精熟
(B) 基礎
(C) 待加強
(D) 無法得知

能力等級	加權分數
精熟	75.32~100.00
基礎	39.45~75.32
待加強	0.00~39.45

33. () 業者販售含咖啡因飲料時，通常會以紅、黃、綠三色來標示每杯飲料的咖啡因含量，各顏色的意義如表(一)所示。快樂商店販售中杯及大杯兩種美式咖啡，其容量及咖啡因含量標示如表(二)所示。

表(一)

咖啡因含量標示	咖啡因含量
紅色	超過 200 毫克
黃色	超過 100 毫克， 但不超過 200 毫克
綠色	不超過 100 毫克

表(二)

	容量	咖啡因含量標示
中杯	400 毫升	黃色
大杯	500 毫升	紅色

已知快樂商店的美式咖啡每毫升的咖啡因含量相同，設每 100 毫升的美式咖啡，咖啡因含量為 x 毫克，則 x 的範圍為下列何者？

- (A) $30 \leq x < 40$
(B) $30 < x \leq 40$
(C) $40 \leq x < 50$
(D) $40 < x \leq 50$