

# 由申甲數理

## 數學科 國一下試題(June)

題數：30 題

劉赫、林正老師提供

01. 若不等式為  $\frac{3}{4}x - \frac{2x-1}{6} < \frac{3x+1}{3} - \frac{5}{2}$ ，則  $x$  的範圍為【 】。

02. 解不等式  $3+2x > 4(2x+3) \geq 6x-4$ ， $x$  的範圍為【 】。

03. 若  $k-1 < x < 5$  的整數解有 3 個，則  $k$  之範圍為【 】。

04. 解  $|2x-5| \leq 13$ ，得  $x$  的範圍為【 】。

05. 設  $a, b$  為實數且  $|-2x+a| \leq b$  的解為  $1 \leq x \leq 5$ ，  
則  $a+b =$ 【 】。

06. 若  $-1 < x < 4$ ， $-4 < y \leq 5$ ，試求  $3x-2y$  的範圍為【 】。

07. 解 $|x-3| > 2x+1$ ，則 $x$ 的範圍為【 】。

08. 已知 $(3a-8, 2a+7)$ 在第二象限，且 $12a+b=-8$ ，則 $b$ 的範圍為【 】。

09. 誠明眼鏡行週年慶，推出限量 100 支鏡框，全面依定價  $x$  元再打五折的優惠方案。已知鏡框 1 支的成本是 300 元，而且賣出至少 70 支時，才可回收 100 支鏡框的成本，則鏡框的定價至少為【 】元。

10. 計程車之計費方式如下：1 公里內 70 元，超過 1 公里，每 300 公尺加收 5 元，不足 300 公尺者以 300 公尺計算。小姚今搭計程車從家中到醫院共  $x$  公里，花了 150 元，則  $x$  的範圍應【 】。

11. 8% 的 990 公克必須加入  $x$  公克的食鹽才能使濃度介於 10% 與 12% 之間，則  $x$  的範圍為【 】【 】。

12. 某次選舉，設選票有 12000 張，有 10 位候選人要選上 3 位，則某候選人至少要得【 】【 】張選票，才能篤定當選。

13. 小姚班上共有若干人，利用校外教學參觀商展，其入場券規定：每人87元，若是30人以上可購團體票，團體票規定：30人以上至50人以下打八折，50人以上可打七折，如果小姚發現他們雖不滿50人，但購買50張入場券反而便宜，試問小姚班上至少有【           】人。
14. 有一最簡分數，分子和分母之和為100，且此分數化為小數後四捨五入得近似值為2.4，求此分數為【           】。
15. 梨子有若干個裝箱，若每箱裝15個，則餘13個；若每箱裝20個，則最後一箱有裝但裝不滿，那麼梨子可能有【           】個。
16. 某一次自修課，老師發現班上有一半的學生算數學，四分之一的學生在寫國文作業，七分之一的學生在讀英語，還剩不到6位學生在製作母親節卡片，則班上最多有【           】位學生。
17. 某次數學競賽第一名到第十名數學成績平均83分，若第一名到第十二名數學成績平均82分，若第十一名和第十二名同分，則第十二名成績為【           】分。

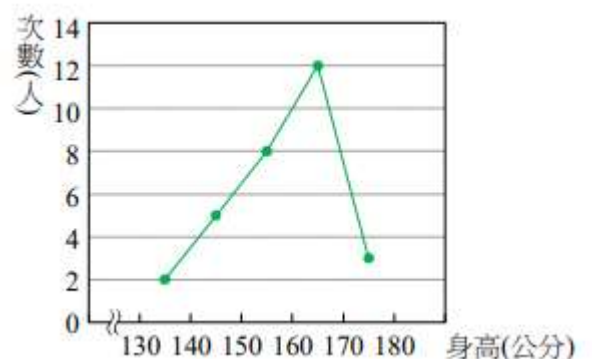
18. 某班 6 位學生的小考成績分別為 80、95、72、58、32、71，後來又加入一位學生的成績資料後，其平均數較原來的多 2 分，請問這 7 位同學成績的中位數為【           】分。

19. 已知 1~99 中有 49 個偶數，從這 49 個偶數中取出 48 個數，其平均數為  $49\frac{5}{12}$ ，則未取的數字為【           】。

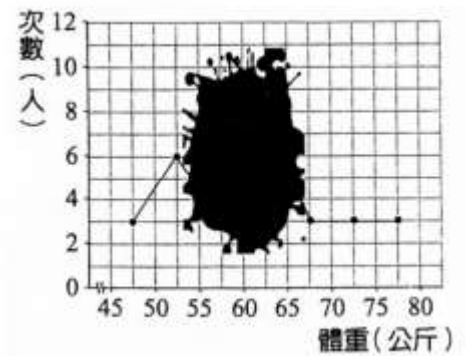
20. 如表為某籃球校隊每人投籃 10 次進球數的分配表，已知進球數的中位數為 5，眾數為 4，則此校隊的隊員每投 10 球平均進【           】球。

進球數	2	$a$	$b$	6	7	9
次數(人)	1	4	3	1	1	1

21. 下圖為七年小丑魚班學生身高的次數分配折線圖，則全班學生的平均身高為【           】公分。



22. 圖是海洋國中七年深海魚班學生 32 人的體重次數分配折線圖，在圖中有一塊區域被水墨汙損了，只知道 60~65 公斤的學生比 55~60 公斤的學生多 6 人，則體重 60~65 公斤的人數有【           】人。



23. 求  $29\frac{1}{2} \times 30\frac{1}{2} - 29\frac{2}{3} \times 30\frac{1}{3}$  之值為【           】。

24. 計算  $(29\frac{1}{2})^2 =$  【           】。

25. 計算  $\frac{57^2 - 41^2}{57^2 + 82 \times 57 + 41^2} =$  【           】。

26.  $1987 \times 2013 - 1997^2 =$  【           】。

27. 若  $a-b=8$ ， $a^2+b^2=71$ ，則  $(a+b)^2=$  【           】。

28. 若  $69\frac{1}{3} \times 70\frac{2}{3} = 4899 + a$ ，則  $a=$  【           】。

29. 求  $\frac{3^2}{2^2-1} \times \frac{4^2}{3^2-1} \times \frac{5^2}{4^2-1} \times \dots \times \frac{20^2}{19^2-1} =$  【           】。

30. 計算  $365 \times 363 + 365 \times 365 - 364 \times 366 - 364 \times 364 =$  【           】。

解答

1	2	3	4	5
$x > 4$	$-8 \leq x < -\frac{3}{2}$	$2 \leq k < 3$	$-4 \leq x \leq 9$	$6 + 4 = 10$
6	7	8	9	10
$-13 < 3x - 2y < 20$	$x < \frac{2}{3}$	$-40 < b < 34$	858	$5.5 < x \leq 5.8$
11	12	13	14	15
$22 < x < 45$	3001	44	$\frac{71}{29}$	58、73、88、 103
16	17	18	19	20
28	77	72	78	5
21	22	23	24	25
158	10	$-\frac{5}{36}$	$870\frac{1}{4}$	$\frac{8}{49}$
26	27	28	29	30
11822	78	$\frac{5}{9}$	190	0