

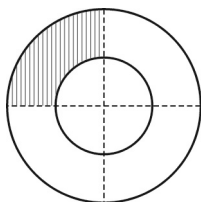
# 國中第一學期三年級第 2 次段考 數學科 試題卷 [南版]

命題範圍 | CH3

年 班 號 姓名

## 一、選擇題：每題 5 分，共 35 分

- ( ) 1. 某一組資料有八個正整數，已知其中七個數為 4、9、6、8、5、5、10，則下列哪一個數不可能是這一組資料的中位數？  
 (A) 6  
 (B) 6.5  
 (C) 7  
 (D) 7.5
- ( ) 2. 有一群資料值為 30、30、30、40、50、50、70、70，則這群資料的第 2 四分位數為何？  
 (A) 40  
 (B) 45  
 (C) 50  
 (D) 55
- ( ) 3. 一組資料有 10 個數字，由小而大排列成  $a_1$ 、 $a_2$ 、 $a_3$ 、……、 $a_{10}$ ，發現恰成等差數列。已知公差為 5，則這組資料的全距是多少？  
 (A) 40 (B) 45 (C) 50 (D) 55
- ( ) 4. 有十個正整數由小而大排列：1、 $a$ 、 $a$ 、3、 $b$ 、 $b$ 、6、7、8。若中位數為 4，且只有一個眾數，則這十個數的算術平均數為多少？  
 (A) 4  
 (B) 4.1  
 (C) 4.2  
 (D) 4.3
- ( ) 5. 附圖圓靶是兩個同心圓，其半徑分別為 2、1，且兩條虛線互相垂直。某射手向此圓靶發射一顆子彈命中，那麼射中斜線部分的機率為多少？  
 (A)  $\frac{3}{4}$  (B)  $\frac{3}{8}$   
 (C)  $\frac{3}{16}$  (D)  $\frac{1}{4}$
- ( ) 6. 一袋中有 30 顆大小材質都相同的球，編號 1~30。今從中任取一球，且每顆球被取到的機會相等。若取到球號是  $k$  的倍數的機率是  $\frac{1}{k}$ ，則  $k$  可能的數有幾個？  
 (A) 4  
 (B) 5  
 (C) 6  
 (D) 8
- ( ) 7. 甲、乙、丙三人玩猜拳遊戲一次，若每個人出剪刀、石頭、布的機率都相等，則甲獨贏的機率為何？  
 (A)  $\frac{1}{27}$  (B)  $\frac{1}{9}$   
 (C)  $\frac{2}{9}$  (D)  $\frac{1}{3}$



## 二、填充題：每題 4 分，共 40 分

1. 野獸林志傑在亞錦賽 12 場比賽得分如下：25、27、30、22、20、32、28、27、29、31、30、35，若得分的盒狀圖如下圖所示，則  $a+b+c+d+e=$  \_\_\_\_\_。
- 
2. 韋帕颱風為臺北地區帶來豐沛的雨量，從今天早上 7:00 起每隔 1 小時測量的降雨量 (單位: mm) 為 11、9、12、13、17、19、18、8、9、15、16、16，則此項資料的第 75 百分位數為 \_\_\_\_\_ mm。
3. 某班男生有  $a$  人、女生有  $b$  人，已知男生的平均體重是 62 公斤，女生的平均體重是 50 公斤。若全班的平均體重是 53 公斤，則  $a$  與  $b$  的關係為 \_\_\_\_\_。
4. 附圖是阿富班上 40 位學生體重的次數分配折線圖，其中某些部分弄髒不清楚。已知 60~70 公斤的人數比 50~60 公斤的人數少 1 人，則未滿 60 公斤的人數占全班人數的百分比為 \_\_\_\_\_ %。
- 
5. 一組資料有 20 個數字，由小而大排列成  $a_1$ 、 $a_2$ 、 $a_3$ 、……、 $a_{20}$ ，發現恰成一等差數列，其和為 600，公差為 4，則這組資料的全距為 \_\_\_\_\_。
6. 小南想要漸進式地鍛鍊身體，他第 1 天做 10 下伏地挺身，第 2 天做 12 下伏地挺身，第 3 天做 14 下伏地挺身，以此類推，每天多做 2 下，小南做了  $n$  天後統計發現，中位數為 60 下，小南平均每天做 \_\_\_\_\_ 下伏地挺身。

7. 投擲一顆公正的骰子兩次，第一次得  $a$  點，第二次得  $b$  點，則使聯立方程式  $\begin{cases} 2x + ay = 1 \\ bx + 3y = 4 \end{cases}$  無解的機率為 \_\_\_\_\_ 度。

8. 婷婷班上原有 13 位女生，女生體重的第 1 四分位數是 46 公斤，後來又轉來一位女生，其體重為 60 公斤，則此時婷婷班上女生體重的第 1 四分位數是 \_\_\_\_\_ 公斤。

9. 附表是某校英語成績的累積次數分配表，則  $B =$  \_\_\_\_\_。

成績 (分)	次數 (人)	累積次數 (人)
40~50	12	12
50~60	30	42
60~70	80	$A$
70~80	75	$B$
80~90	20	$C$
90~100	19	236

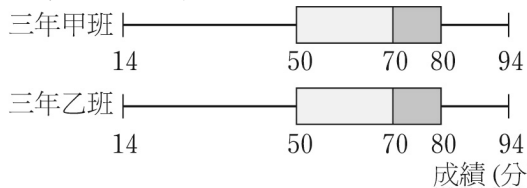
10. 早餐店豆漿一杯 15 元，水煎包一個 10 元，冠廷帶了 80 元，買  $x$  杯豆漿， $y$  個水煎包。若他兩種都要買，但 80 元不一定要全部用完，且每一種買法的機會都相等，則  $x > y$  的機率為 \_\_\_\_\_。

2. 此次段考的數學成績普遍低落，陳老師決定將每個人的分數乘以  $1\frac{1}{4}$  倍後，再加 10 分。已知原來成績的算術平均數為 36 分，中位數為 38 分，眾數為 32 分，則新分數的算術平均數、中位數、眾數各為何？ (5 分)  
解：

3. 有甲、乙兩袋，甲袋中有紅、黃、白球各兩顆，乙袋中有紅、黃、白、黑球各一顆。今從兩袋中的某一袋任意取出一球，且每球被取到的機會相等，則此球為黃球的機率為何？ (10 分)  
解：

**三、計算題：共 25 分**

1. 試根據三年甲班與三年乙班 (各 40 人) 數學競試成績的盒狀圖回答下列問題：



(1) 從甲、乙兩班成績的盒狀圖可以看出哪些統計量？  
 (2) 阿密達觀察兩班的盒狀圖後說：「甲、乙兩班學生的成績表現完全相同。」你認為這樣的說法合理嗎？  
 解：