

【範圍：114 學年度第二學期 九年級 數學科】

選擇題

- ( ) 1. 男子籃球隊14名球員的身高料資，由低到高排列如下：

165、178、179、180、181、183、184、185、185、185、190、190、192、196 ( 單位：公分 )，

試求此球隊隊員身高的 $Q_2 - Q_1$ =? 【參考課本P57】

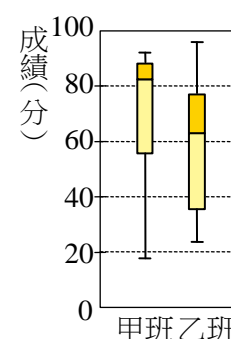
- (A) 4 (B) 4.5 (C) 5 (D) 3.5

- ( ) 2. 已知甲、乙兩班的學生人數相同，右圖為兩班某次數學小考成績的盒狀圖。

若甲班、乙班小考成績的中位數分別為  $a$ 、 $b$ ；且甲班、乙班小考成績超過 80 分的學生人數分別為  $c$ 、 $d$ ，則下列有關  $a$  與  $b$ 、 $c$  與  $d$

的敘述，何者正確？ 【參考課本 P68】

- (A)  $a < b$  且  $c < d$  (B)  $a > b$  且  $c < d$  (C)  $a < b$  且  $c > d$  (D)  $a > b$  且  $c > d$



- ( ) 3. 一場罰球線投籃大賽中，36 名參賽選手分別投了 10 球，工作人員將每個人命中球數整理如下表：

命中數 ( 球 )	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
人數 ( 人 )	2	1	5	4	2	8	5	4	4	1

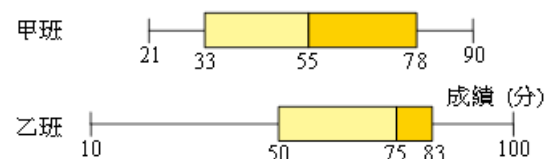
試問四分位距為多少？ 【參考習作 P16】

- (A) 3.5 (B) 3 (C) 4.2 (D) 5.1

- ( ) 4. 下圖為甲、乙兩班各 30 人數學期末考成績的盒狀圖，阿仁是甲班或乙班的其中一名學生，已知阿仁的期末考成績是 80 分，而且在他的班上是前五名，根據上圖說明阿仁是哪一個班級的學生？

【參考習作 P17】

- (A) 甲班 (B) 乙班 (C) 無法判斷



- ( ) 5. 二次函數 $y=2x^2$ 的圖形向左平移3個單位，再向上平移5個單位後，會與下列哪一個圖形完全疊合？

【參考課本 P28】

- (A)  $y=2(x+3)^2+5$  (B)  $y=2(x+3)^2-5$   
(C)  $y=2(x-3)^2+5$  (D)  $y=2(x-3)^2-5$

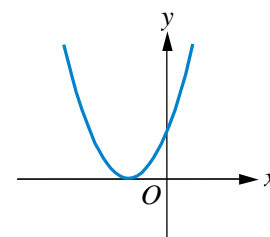
- ( ) 6. 下列哪一個選項中的 $y$ 是 $x$ 的二次函數？ 【參考課本P32】

- (A)  $y=3^2x-5$  (B)  $y=2x+1$  (C)  $y=-1+2x^3$  (D)  $y=-2x+5x^2+3$

- ( ) 7. 如右圖，二次函數 $y=a(x+h)^2+k$ 的圖形與 $x$ 軸恰交於一點。

試問： $ahk$  正負性質？ 【參考習作 P9】

- (A)  $ahk > 0$  (B)  $ahk = 0$  (C)  $ahk < 0$  (D) 無法判斷



- ( ) 8. 在坐標平面上，二次函數 $y=-(x+4)^2$ 圖形的頂點為 $A$ ，且與 $y$ 軸交於 $B$ 點，若在此函數圖形上取一點 $C$ ，在 $x$ 軸上取一點 $D$ ，使得四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形，求 $C$ 點坐標？ 【參考習作 P14】

- (A)  $(-8, -16)$  (B)  $(-2.5, 8)$  (C)  $(-\sqrt{47}, 0)$  (D)  $(8, -16)$

( )9. 小明有一個衣帽箱，裡面有紅、黃、藍、白四頂帽子，還有紅、黃、藍、綠四件外套，某天出門前，小明在衣帽箱中任意抽出一頂帽子和一件外套(抽到每頂帽子和每件外套的機會均等)，則外套和帽子顏色一樣的機率是多少？

- (A)  $\frac{5}{16}$  (B)  $\frac{3}{4}$  (C)  $\frac{1}{4}$  (D)  $\frac{3}{16}$

( )10. 一籤筒內有 100 支籤，號碼分別是 1~100 號，且每支籤被抽出的機會均等。若從籤筒中任意抽出一支籤，則抽中 2 的倍數或 3 的倍數機率為何？

- (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{67}{100}$  (C)  $\frac{33}{100}$  (D)  $\frac{4}{25}$

( )11. 有兩個袋子，甲袋裡有 1 顆紅球，1 顆白球，1 顆黃球；乙袋裡只有 1 顆白球。先從甲袋取出一顆球放到乙袋，再從乙袋取一顆球放回甲袋，則紅球在甲袋的機率=？

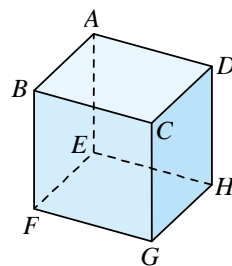
- (A)  $\frac{3}{4}$  (B)  $\frac{5}{6}$  (C)  $\frac{1}{2}$  (D)  $\frac{2}{3}$

( )12. 甲、乙、丙三人猜拳，只有甲獲勝的機率是多少？

- (A)  $\frac{1}{3}$  (B)  $\frac{2}{3}$  (C)  $\frac{1}{9}$  (D)  $\frac{1}{6}$

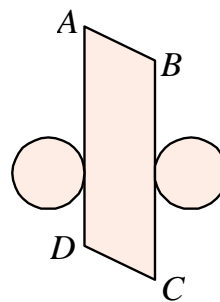
( )13. 依據右圖的長方體標示，哪一個線段與 $\overline{AB}$ 互相歪斜？

- (A)  $\overline{AE}$  (B)  $\overline{AH}$  (C)  $\overline{CF}$  (D)  $\overline{HG}$



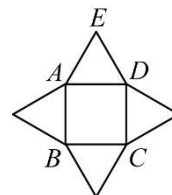
( )14. 某一圓柱的展開圖如右。若底圓直徑與 $\square ABCD$ 的高皆為 20，則圓柱的體積=？

- (A)  $2000\pi$  (B)  $2100\pi$  (C)  $2200\pi$  (D)  $2300\pi$



( )15. 如圖為一正四角錐的展開圖，若 $\overline{AB}=10$ ，且 $\triangle ADE$ 的周長為 36，若將此四角錐直立，則頂點 E 到底面 ABCD 的距離=？

- (A)  $\sqrt{119}$  (B)  $\sqrt{117}$  (C)  $\sqrt{115}$  (D)  $\sqrt{113}$



解答

1-5 BDAAA      6-10 DBADB      11-15 BCCAA