

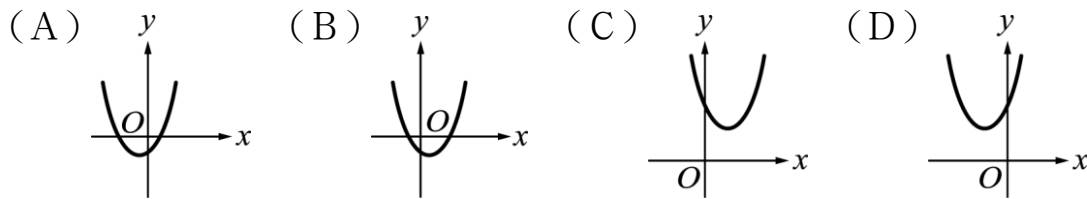
桃園市立平南國中110學年度第二學期第二次段考九年級數學科試卷

命題範圍：翰林版第六冊 全冊 ____年 ____班 座號：____ 姓名：_____

選擇題：每題4分，共25題，總分為100分

1. ()一圓柱體底圓半徑為 5cm ，高為 10cm ，則其表面積為多少 cm^2 ？
 (A) 100π (B) 150π (C) 200π (D) 250π 。

2. ()二次函數 $y = (x+2)^2 + 3$ 的圖形可能為下列何者？



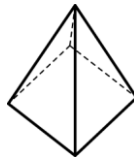
3. ()小新用標有5、3、8的三張卡片任意排成三位數，則下列何者正確？

- (A) 此三位數是偶數的機率為 $\frac{1}{3}$ (B) 此三位數是奇數的機率為 $\frac{1}{3}$
 (C) 此三位數被3整除的機率為 $\frac{1}{3}$ (D) 此三位數被5整除的機率為 $\frac{1}{5}$ 。

4. ()天天國中三年級820位學生參加校內模擬考，成績的第3四分位數為225分，則至少有多少位學生的成績大於或等於225分？

- (A) 205 (B) 250 (C) 410 (D) 615。

5. ()附圖是一個正四角錐，底面正方形的邊長為14公分，側面等腰三角形的腰長為25公分，則表面積為多少平方公分？



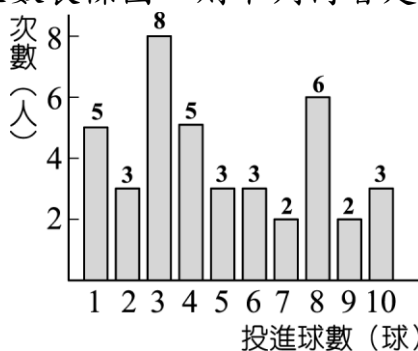
- (A) 672 (B) 868 (C) 1344 (D) 1540。

6. ()某商店週年慶，老板在一個不透明的箱子內放入48張折價券，其種類和張數如表所示。若每次抽完後皆會放回，且每張折價券被抽中的機會相等，則抽中15元折價券的機率為何？

折價券種類	張數
1元折價券	24
5元折價券	12
10元折價券	6
15元折價券	4
20元折價券	2

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{5}$ (C) $\frac{1}{12}$ (D) $\frac{1}{48}$ 。

7. ()若如圖是某班 40 人投籃成績次數長條圖，則下列何者是此圖資料的盒狀圖？



- (A) (B)
- (C) (D)

8. ()將一顆骰子連續投擲兩次，試求兩次之點數和為 7 的機率為何？

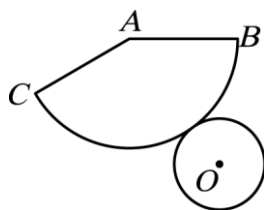
- (A) $\frac{3}{36}$ (B) $\frac{4}{36}$ (C) $\frac{5}{36}$ (D) $\frac{6}{36}$ 。

9. ()有甲、乙兩個袋子，甲袋中有紅球、白球、黑球各一個，乙袋中有紅球、白球、黑球各一個，現在從甲、乙兩袋各任取一球，則取出的兩球是同色球的機率為何？

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

10. ()若 x 是正整數，則 $2(x - \frac{5}{4})^2 + \frac{55}{8}$ 的最小值為下列何者？ (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9。

11. ()附圖是一圓錐的展開圖，底面圓形的半徑為 10，側面扇形的圓心角為 150° ，則扇形的面積為多少平方單位？



- (A) 240π (B) 225π (C) 200π (D) 150π 。

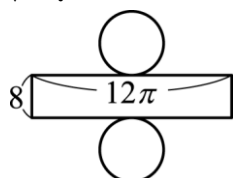
12. ()二次函數 $y = -2(x - 2)^2 + 3$ 的圖形以 x 軸為對稱軸的對稱圖形是下列哪一個函數？

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

13. ()二次函數 $y = -2(x - 1)^2 - 2$ 在坐標平面上與 y 軸的交點為何？

- (A) $(0, 4)$ (B) $(0, 2)$ (C) $(0, -4)$ (D) $(0, -2)$ 。

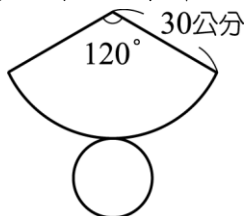
14. ()如圖，此圓柱體的體積是多少立方單位？



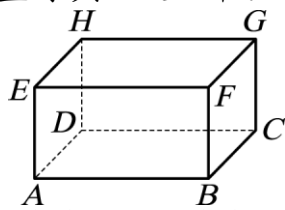
- (A) 228π (B) 256π (C) 272π (D) 288π 。

15. () 有一個三角柱，其底面是邊長為 12 公分的正三角形，柱高為 20 公分，則體積為多少立方公分？
 (A) $180\sqrt{3}$ (B) $360\sqrt{3}$ (C) $720\sqrt{3}$ (D) $1440\sqrt{3}$ 。
16. () 二次函數 $y = -2(x-1)^2 - 3$ 之圖形上的點到 x 軸的最短距離為多少？
 (A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7。
17. () 在坐標平面上，方程式 $y = 3x^2 - 4$ 的圖形交 x 軸於 A 、 A' 兩點，方程式 $y = -3x^2 + 5$ 的圖形交 x 軸於 B 、 B' 兩點，方程式 $y = -3x^2 + 8$ 的圖形交 x 軸於 C 、 C' 兩點，試比較 $\overline{AA'}$ 、 $\overline{BB'}$ 、 $\overline{CC'}$ 的大小關係為何？
 (A) $\overline{CC'} > \overline{BB'} > \overline{AA'}$ (B) $\overline{CC'} < \overline{BB'} < \overline{AA'}$ (C) $\overline{AA'} > \overline{CC'} > \overline{BB'}$ (D) $\overline{AA'} < \overline{CC'} < \overline{BB'}$ 。
18. () 13 個正數依大小排列 1、2、2、3、 a 、 a 、 b 、 c 、 c 、 c 、9、11、12 排成一列。
 若中位數是 6，眾數是 8，平均數是 6，則這 13 個數的四分位距為何？
 (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2。

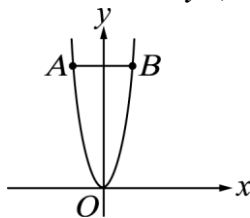
19. () 小明將一圓錐體展開後，經測量後其結果如圖所示，則此圓錐的表面積為多少平方公分？



- (A) 300π (B) 300 (C) 400π (D) 400。
20. () 如圖為一個長方體，判斷下列哪些直線與 \overline{BF} 歪斜？

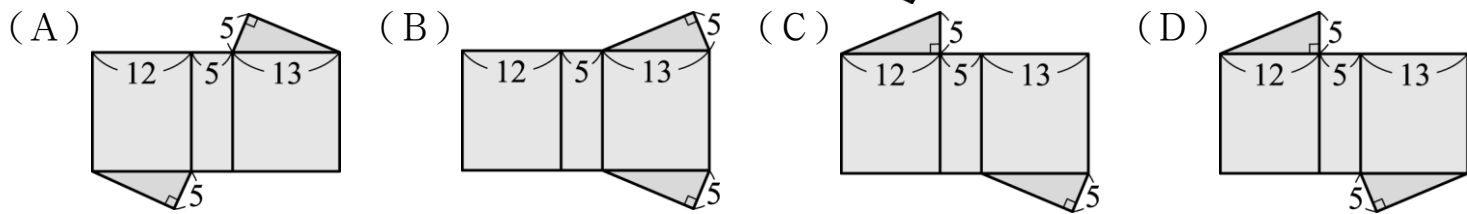
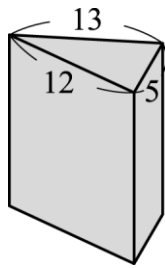


- (甲) \overline{AD} (乙) \overline{DH} (丙) \overline{EH} (丁) \overline{HF} (戊) \overline{CD} (己) \overline{BD}
 (A) 甲、丙、戊 (B) 乙、丙、丁、己 (C) 甲、丙、丁 (D) 乙、丙、丁。
21. () 如圖， A 、 B 分別為 $y = x^2$ 圖形上兩點，且 $\overline{AB} \perp y$ 軸，若 $\overline{AB} = 8$ ，則直線 AB 的方程式為何？



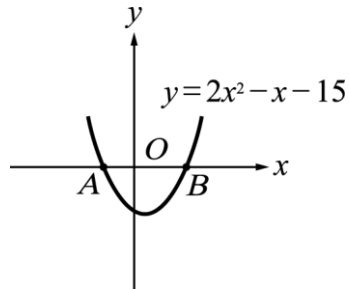
- (A) $y = 64$ (B) $y = 16$ (C) $y = 8$ (D) $y = 4$ 。

22. () 如圖為一直角柱，其底面是三邊長為 5、12、13 的直角三角形。若下列選項中的圖形均由三個矩形與兩個直角三角形組合而成，且其中一個為如圖的直角柱的展開圖，則根據圖形中標示的邊長與直角記號判斷，此展開圖為何？



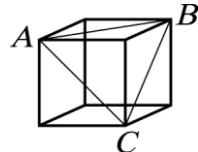
23. () 下列敘述何者正確？
 (A) 三角柱體有 4 個頂點、9 個邊、5 個面 (B) 四角錐體有 5 個頂點、8 個邊、5 個面
 (C) 五角柱體有 8 個頂點、12 個邊、7 個面 (D) 六角錐體有 12 個頂點、12 個邊、12 個面。

24. () 如圖的拋物線是二次函數 $y=2x^2-x-15$ 的圖形，求 \overline{AB} = ?



- (A) 5 (B) $\frac{11}{2}$ (C) 6 (D) $\frac{13}{2}$ 。

25. () 如圖，連接一正方體的三個頂點 A、B、C，所形成的三角形為何？



- (A) 直角三角形 (B) 鈍角三角形 (C) 正三角形 (D) 不一定。