

基隆市立武崙國中 110 學年度第二學期九年級數學科第二次段考題目卷

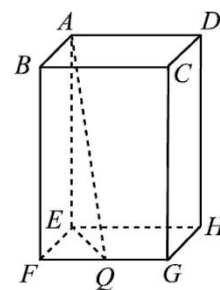
九年__班__號 姓名：_____

一、選擇題：100% (共 25 題，每題 4 分) 請將答案依題號順序畫記於電腦卡上

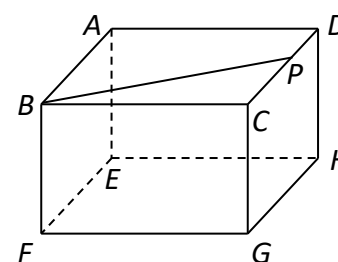
- () 1. 一副撲克牌有 52 張 (不含鬼牌)，其中 A 、 J 、 Q 、 K 分別代表 1、11、12、13。
若從撲克牌中任取 1 張，則抽到 J 或 K 的機率是多少？
(A) $\frac{1}{52}$ (B) $\frac{1}{26}$ (C) $\frac{1}{13}$ (D) $\frac{2}{13}$
- () 2. 投擲一枚公正的硬幣 100 次，則下列敘述何者正確？
(A) 正面出現次數必為 50 次 (B) 不可能同時出現 100 次反面
(C) 正面出現的機率接近 $\frac{1}{2}$ (D) 出現正面的總次數必與反面的總次數相同
- () 3. 甲、乙兩人手中各有 4 張數字牌，甲的牌是 1、2、5、8，乙的牌是 3、4、6、7，若兩人將牌蓋在桌面上，每次兩人同時隨機各出一張牌，且出過的牌不可以再出，若第一次甲出 5、乙出 6，則第二次甲出的數字比乙大的機率是多少？ (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{3}{4}$
- () 4. 甲袋裡有紅球、黃球、白球各一顆；乙袋裡有黑球、白球、紅球各一顆，分別從這兩袋中各取一顆球，則兩顆球顏色相同的機率是多少？ (A) $\frac{1}{9}$ (B) $\frac{2}{9}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{3}$
- () 5. 同時投擲兩顆公正的骰子，則點數和大於 10 的機率與點數和等於 10 的機率何者較大？
(A) 點數和大於 10 的機率 (B) 點數和等於 10 的機率 (C) 一樣大 (D) 不一定
- () 6. 已知睿兒和小威兩人搭乘同一班高鐵，若此班次共有 12 節車廂，且兩人從任一節車廂上車的機會相同，則他們從同一節車廂上車的機率是多少？
(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{1}{12}$
- () 7. 從 10~99 數字中，任取一個，結果十位數字和個位數字不相同的機率是多少？
(A) $\frac{1}{10}$ (B) $\frac{9}{10}$ (C) $\frac{9}{89}$ (D) $\frac{11}{90}$
- () 8. 甲、乙兩人猜拳 (剪刀、石頭、布)，若兩人只猜一次拳，則乙輸的機率為何？
(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{1}{9}$ (D) $\frac{2}{9}$

- () 9. 武崙科技公司年終尾牙餐與的男、女員工共有 700 人，已知每人都有一張摸彩券可參與抽獎，且中獎機率都相等，若女員工抽到的機率是 $\frac{9}{14}$ ，則男員工共有多少人？
 (A) 200 (B) 250 (C) 300 (D) 350
- () 10. 利用 1、5、7、8 這四個數字排成一個二位數，在數字不重複的情況下，則所排出來的二位數是質數的機率是多少？ (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{7}{12}$ (D) $\frac{5}{12}$
- () 11. 若男孩和女孩出生的機率相等，在一個有 2 名小孩的家庭中，至少有一個男孩的機率是多少？ (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{3}{4}$
- () 12. 某校男、女生的人數比為 3:4，男生中有 $\frac{1}{3}$ 人血型 O 型，女生中有 $\frac{1}{2}$ 人血型 O 型。今從全校學生中任選 1 人，則此人血型是 O 型的機率是多少？
 (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{3}{7}$
- () 13. 同時投擲材質相同但大小不同的正方體骰子各一顆，若大骰子出現的點數當作十位數，小骰子出現的點數當作個位數，則所組成的二位數小於 30 的機率是多少？
 (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{3}{4}$

- () 14. 如右圖，長方體中，Q 為 \overline{FG} 中點，若 $\overline{AB}=7$ ， $\overline{BC}=48$ ， $\overline{AQ}=50$ ，則 $\overline{DH}=?$
 (A) 14 (B) 21 (C) 25 (D) $25\sqrt{3}$



- () 15. 如圖，長方體中，P 為 \overline{CD} 的中點，下列哪一條線段與 \overline{BF} 不垂直？
 (A) \overline{AB} (B) \overline{HE}
 (C) \overline{BP} (D) \overline{FG}



- () 16. 右圖是正方體的展開圖，將它組成正方體後，乙面與哪一個面互相平行？

- (A) 戊 (B) 丁 (C) 己 (D) 丙



() 17. 有一個底面為正六邊形的柱體，已知柱高為 15 公分，六邊形的邊長為 6 公分，則其體積為多少立方公分？

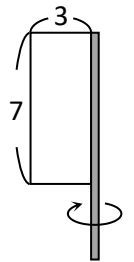
- (A) $810\sqrt{3}$ (B) 1620 (C) 270 (D) $270\sqrt{3}$ 立方公分

() 18. 下雨天，小新拿甲、乙兩個圓柱型容器接雨水，已知甲容器內部的底面圓直徑為 20 公分，柱高為 50 公分；乙容器內部的底面圓直徑為 30 公分，柱高為 40 公分。雨停後，兩容器的水量均未滿溢且水深一樣高，則甲、乙兩容器內的水量比為何？

- (A) 1:1 (B) 4:9 (C) 5:9 (D) 2:3

() 19. 如圖，在竹棒上黏貼一張長方形紙片，然後用兩手夾住竹棒快速旋轉，紙片旋轉會產生一個圓柱，若不計竹棒的直徑，則此圓柱的體積為何？

- (A) 252π (B) 42π (C) 63π (D) 84π 立方單位



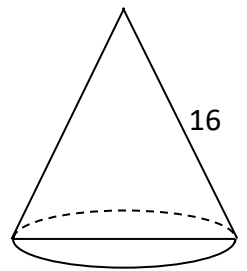
() 20. 已知四個面都是正三角形的三角錐，稱為正四面體。若此正四面體的表面積為 $400\sqrt{3}$ 平方公分，則此正四面體的邊長為多少公分？

- (A) 40 公分 (B) 10 公分 (C) 30 公分 (D) 20 公分

() 21. 有一個正五角錐，其底面正五邊形的邊長為 10 公分，側面等腰三角形的腰長為 13 公分，則此角錐側面積的和為多少平方公分？ (A) 300 (B) 650 (C) 150 (D) 60 平方公分

() 22. 如圖，有一個圓錐積木，其底圓直徑 12 公分，側面腰長 16 公分，則展開後扇形的圓心角為多少度？

- (A) 270° (B) 135° (C) 160° (D) 320°

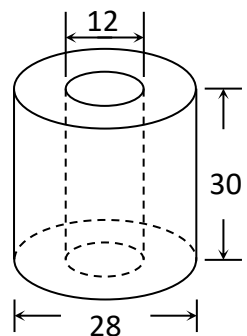


() 23. 承上題，此圓錐積木的表面積為多少平方公分？

- (A) 240π (B) 228π (C) 132π (D) 336π 平方公分

() 24. 右圖為一個中空的圓柱形水管，則此水管的表面積為多少立方公分？

- (A) 1160π (B) 2120π
(C) 2480π (D) 1520π 立方公分



() 25. 已知有一底面半徑為 3 公分、高為 15 公分的圓柱，若有另一底面半徑為 6 公分的圓錐，且此兩立體圖形的表面積相等，則該圓錐的錐高為多少公分？

- (A) 12 (B) $6\sqrt{5}$ (C) $6\sqrt{3}$ (D) $6\sqrt{2}$ 公分