

座號:

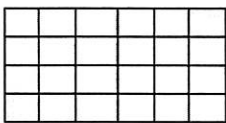
姓名:

1. 甲、乙兩人玩遊戲，約定三戰兩勝制（沒有和局），若已知第一場比賽是甲獲勝，則所有可能結果有多少種？ _____

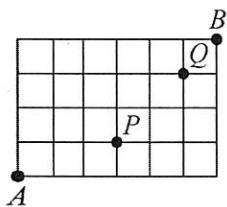
2. 五人同時猜拳，每人可出「剪刀、石頭、布」三者之一，則可能的結果有多少種 _____

3. 正 12 邊形的對角線共有多少條？ _____

4. 如圖，共有多少個矩形？ _____



5. 如圖的棋盤式街道，湘華欲從 A 走捷徑到 B 且必經過 P 和 Q ，則有幾種走法？ _____



6. 化簡 $(5^{-4})^3 \times (5^2)^2 \times 5^5 =$ _____

7. 甲、乙、丙 3 人任選排成一列之 7 個座位中的 3 個相連座位，全部方法有 _____ 種

8. 計算 $C_2^{10} =$ _____

9. 從 10 位同學中選 4 位參加書法、寫作、朗讀和硬筆字比賽，則可安排出 _____ 種報名參賽的情形。

10. 已知 $25^x = 4$ ，則 $6 \times 5^{2-x} =$ _____

11. 若 $a = 4\sqrt{2}$ ， $b = 8\sqrt[3]{4}$ ， $c = 2\sqrt[3]{8}$ ，則 a 、 b 、 c 之大小順序為 _____

12. 將 5 個不同的水果放入 3 個不同的籃子中，每個籃子最多只能放 4 個水果，共有_____種可能的放置方法。
13. 平面上相異 7 點，任三點均不共線，則此 7 點共可決定_____條直線。
14. 已知平面上有 10 個點，若有 6 點共線，其餘任 3 點不共線，則可決定_____條直線。
15. 電子科一年忠班全班共 35 人，第一次段考成績英文及格的有 20 人，數學及格的有 26 人，兩科都及格的有 17 人，則兩科都不及格的有_____人
16. 將 7 塊不同口味的麵包，依照 2 塊、2 塊、3 塊分成三堆的分法有_____種。
17. 若 $C_{11}^{3n} = C_7^{3n}$ ，則 $P_3^{n+2} =$ _____。
18. $a = 9!$ ， $b = 2^2 \times 3^2 \times 5$ ，則 $\frac{a}{7b} =$ _____。
19. 某項試驗中，細菌數 1 日後增加為 a 倍，已知在實驗開始 3 日後細菌數為 2000，6 日後細菌數為 16000，則實驗開始 7 日後細菌數為_____。
20. 用 0、1、2、3、4、5、6、7 八個數字，數字不重複，任取三個數組成三位數，則其中有_____個偶數。