

市立新北高工 112 學年度第 2 學期 第二次段考試題								班別		座號		
科 目	數學	命題 教師	Volvo	審題 教師	Miyako	年 級	二	科 別	商科	姓名		

填充題(一格 5 分)

1. 從 9 人選出 2 人分別擔任隊長、副隊長共 \_\_\_\_\_ 種方法

2. 將  $aabbccde$  排成一列, 首尾不排  $a$  或  $b$ , 共幾種排法? \_\_\_\_\_

- (A) 660 (B) 920 (C) 1080 (D) 1260

3. 將 5 個不同巧克力全部分給甲乙丙 3 人, 甲恰得 2 個, 共 \_\_\_\_\_ 種分法

4. 從 0123456 七個數字取四個, 數字不重複, 可排成 \_\_\_\_\_ 個四位數

5. 從 4 男 4 女中選出 4 人組隊, 隊員中有男有女的組隊方法共 \_\_\_\_\_ 種

6. 正十邊形有 \_\_\_\_\_ 條對角線

7. 將 6 人編入 A, B, C 三班, 每班 2 人, 共 \_\_\_\_\_ 種編班法

8. 將 5 種飲料, 倒入 3 個不同杯子, 不可混飲料, 不可有空杯

(1) 任意倒飲料, 共 \_\_\_\_\_ 種倒法

(2) 每杯飲料都不同, 共 \_\_\_\_\_ 種倒法

9. 甲乙丙丁4人投宿3間旅館，甲乙不可投宿同一家旅館，共\_\_\_\_\_種住宿法

10. 求 $(x+2y)^6$ 展開式中 $x^4y^2$ 係數 = \_\_\_\_\_

11. 求 $(x - \frac{1}{x^2})^9$ 展開式中常數項 = \_\_\_\_\_

12. 求 $C_0^{11} + C_2^{11} + C_4^{11} + C_6^{11} + C_8^{11} + C_{10}^{11} = _____$

13.  $A = \{a, b, c, d, e\}$ , A共有幾個子集合? \_\_\_\_\_

- (A) 16 (B) 20 (C) 28 (D) 32

14.  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ,  $A = \{2, 6, 8, 9\}$ ,  $B = \{1, 2, 3, 5, 8, 9\}$

求(1)  $A - B = _____$  (2)  $(A \cup B)' = _____$

15. 擲3個均勻硬幣，求出現兩正面一反面的機率= \_\_\_\_\_

16. 擲一個公正骰子兩次，求出現點數和為5的倍數之機率= \_\_\_\_\_

17. 從5個白球，3個紅球，2個綠球中任取三球，求三球同色的機率= \_\_\_\_\_

18. 從甲乙丙丁戊己庚7人中任選4人，甲乙必選中的機率= \_\_\_\_\_