

考試未滿20分鐘不得交卷

答案欄：

一、選擇題：共8題

1	2	3	4	5	6	7	8
D	C	C	A	A	D	B	B

二、填充題：共12題

1	2	3	4
24	30	-37	± 3
5	6	7	8
504	4或12	180	144
9	10	11	12
480	1024	56	120

一、選擇題：

1. () 求等差級數 $3+5+\cdots+33=?$ (A)196 (B)256 (C)240 (D)288

2. () 若 $\{a_n\}$ 為一等比數列，且 $a_3 = \frac{1}{3}$ ， $a_6 = 9$ ，若其公比為 r ，第 x 項為 $r+x$ ，則
(A) 30 (B) 84 (C) 246 (D) 732

3. () 設一等差級數首項為5，公差為7，和為365，則此級數共有幾項？ (A)7 (B)9 (C)10 (D)11

4. () 已知一等比級數的首項為12，公比為-2，總和為516，則此級數共有幾項？

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (等比級數和 $S_n = \frac{a_1(1-r^n)}{1-r}$)

5. () 4顆相同的藍球、2顆相同的綠球、3顆相同的白球，9顆球排成一列，則共有幾種排法？

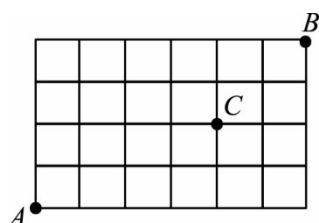
(A)1260 (B)1875 (C)2100 (D)3150

6. () 有5位男生、4位女生參與工科技藝競賽選手培訓，今從中挑選4位，若男生、女生至少各1位，則有幾種選法？ (A)321 (B)320 (C)121 (D)120

7. () 一年忠班某次考試，英文及格的有10人，數學及格的有15人，兩科都及格的有5人，則英文或數學其中一科及格的人數為 (A)25人 (B)20人 (C)30人 (D)15 人

8. () 如圖，由A到B的街道有直街7條，橫街5條，則由A走捷徑到B且不經過C，共有幾種走法？

(A) 90 (B) 120 (C) 150 (D) 210



背面有題

二、填充題：

1. $(a+b)(l+m+n)(x+y+z+u)$ 的展開式中，共有多少個不同類項？

2. 試問 $a=2^4 \times 3^2 \times 5^1$ 的正因數共有幾個？

3. 設一等差數列的第4項是15，第9項是 -5 ，求此數列的第17項為何？
4. 求和9 的等比中項=？
5. 求 $P_3^9 = ?$
6. 設 n 為自然數，若 $C_5^{18} = C_{n+1}^{18}$ ，求 $n = ?$ （有兩解）
7. 用1、2、3、4、5、6六個數字，**不重複**任取4個數組成四位數，其中有幾個奇數？
8. 甲、乙、丙、丁、戊、己 6人排成一列，求甲、乙、丙三人**相鄰**有幾種不同的排法？
9. 甲、乙、丙、丁、戊、己 6人排成一列，求甲、乙**完全分開**有幾種不同的排法？
10. 5件**不同**的玩具全部分給甲、乙、丙、丁4人（可以重複拿），任意給有幾種方法？
11. 從8人中欲選出5人組成一個旅行團，試問有幾種**選法**？
12. 平面上有16個點，任3點不共線，則這16個點可連成幾條直線？