

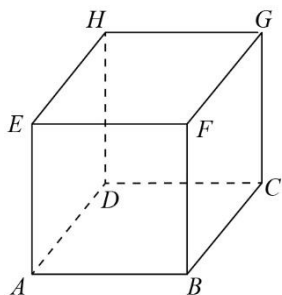
國立基隆高中 115 學年度高二升高三數學 A 暑假作業

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、單選題(每題 2 分，50 題；共 100 分)

- () 1. 若直線 $\frac{x-3}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z}{-1}$ 和平面 $3x-y+2z=4$ 相交於點 (a, b, c) ，求 $a-b-c$ 之值為？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 (E)5

- () 2. 空間中一正立方體 $ABCD-EFGH$ ，其中頂點 A, B, C, D 在同一個平面上，且 \overline{AE} 為其中一個邊，如圖所示。下列選項中，試選出與平面 BGH 以及平面 CFE 皆垂直的平面。

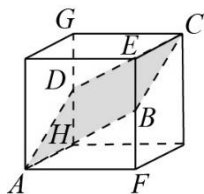


- (A)平面 ADH (B)平面 BCD (C)平面 CDG (D)平面 DFG (E)平面 DFH

- () 3. 若有一平面 $x-3y+cz=d$ ， $O(0,0,0)$ ， $A(2,0,-1)$ ， $B(3,k,0)$ 皆在平面上，則 $c+d+k=?$
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)-2 (E)-1

- () 4. 坐標空間中有三個彼此互相垂直之向量 $\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ 。已知 $\vec{u} - \vec{v} = (2, -1, 0)$ ，且 $\vec{v} - \vec{w} = (-1, 2, 3)$ 。試問由 $\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ 所張出的平行六面體之體積為何？
 (A) $2\sqrt{5}$ (B) $5\sqrt{2}$ (C) $2\sqrt{10}$ (D) $4\sqrt{5}$ (E) $4\sqrt{10}$

- () 5. 如附圖所示，一個邊長為 1 的正立方體， B, D 分別為 $\overline{EF}, \overline{GH}$ 的中點，四面體 $ABDE$ 的體積為下列哪一選項？



- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{12}$ (E) $\frac{1}{24}$

- () 6. 在坐標空間中給定兩點 $A(1, 2, 3)$ 與 $B(7, 6, 5)$ 。令 S 為 xy -平面上所有使得向量 \overrightarrow{PA} 垂直於向量 \overrightarrow{PB} 的 P 點所成的集合，則(A) S 為空集合 (B) S 恰含一點 (C) S 恰含兩點 (D) S 為一線段 (E) S 為一圓

- () 7. 設 P 為空間中一點， $A(1, 5, -2)$ ， $B(7, -3, -4)$ ， $C(-2, 1, 3)$ ，若 $\overline{PA}^2 + \overline{PB}^2 + \overline{PC}^2$ 之最小值為 k ，則
 (A) $k < 60$ (B) $60 \leq k < 80$ (C) $80 \leq k < 100$ (D) $100 \leq k < 120$ (E) $k \geq 120$

- () 8. 下列有關空間的敘述，何者正確？
 (A)同時與一平面平行的兩相異直線必互相平行
 (B)同時與一平面垂直的兩相異平面必互相垂直
 (C)同時與一直線垂直的兩相異平面必互相平行
 (D)同時與一直線垂直的兩相異直線必互相平行 (E)兩兩互相平行的相異三直線必共平面

- () 9. 已知坐標空間中 P, Q, R 為平面 $2x-3y+5z=\sqrt{7}$ 上不共線三點。

令 $\overrightarrow{PQ}=(a_1, b_1, c_1), \overrightarrow{PR}=(a_2, b_2, c_2)$ 。試選出下列行列式中絕對值為最大的選項。

(A) $\begin{vmatrix} -1 & 1 & 1 \\ a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \end{vmatrix}$ (B) $\begin{vmatrix} 1 & -1 & 1 \\ a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \end{vmatrix}$ (C) $\begin{vmatrix} 1 & 1 & -1 \\ a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \end{vmatrix}$ (D) $\begin{vmatrix} -1 & -1 & 1 \\ a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \end{vmatrix}$ (E) $\begin{vmatrix} -1 & -1 & -1 \\ a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \end{vmatrix}$

- () 10. 下列哪些與 $\frac{x-3}{2} = \frac{y-2}{4} = \frac{z-4}{3}$ 代表同一直線？

(A) $\frac{x-3}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-4}{3}$ (B) $\frac{x-1}{1} = \frac{y+2}{2} = \frac{2z-2}{3}$

(C) $\frac{x-3}{4} = \frac{y-2}{8} = \frac{z-4}{6}$ (D) $\frac{x+3}{2} = \frac{y+2}{4} = \frac{z+4}{3}$ (E) $\frac{x-3}{2} = \frac{y-4}{3} = \frac{z-2}{4}$

- () 11. 實數 x, y, z 滿足 $x^2+y^2+z^2-2x+4y-1=0$ ，則 $2x+y-z$ 之最大值為？

(A)2 (B)4 (C)6 (D)8 (E)10

- () 12. 平面 $E: x+y+\sqrt{2}z=1$ 與 xz 平面之銳交角為？

(A)30° (B)45° (C)60° (D)15° (E)22.5°

- () 13. 下列哪些與直線 $\frac{x-2}{3} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z+3}{6}$ 相交？

(A) $2x-3y-2z=5$ (B) $2x-3y-2z=9$ (C) x 軸

(D) $\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-1}{4}$ (E) $\frac{x+1}{3} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-3}{6}$

- () 14. 空間一點 P 在第一卦限，已知 P 到 x 軸的距離為 $\sqrt{106}$ ， P 到 y 軸的距離為 $\sqrt{145}$ ， P 到 z 軸的距離為 $\sqrt{89}$ ，則 P 點坐標為何？

(A)(8, 5, 9) (B)(9, 8, 5) (C)(5, 8, 9) (D)(5, 9, 8) (E)(8, 9, 5)

- () 15. 空間中有相異四點 A, B, C, D ，已知內積 $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AD}$ 。試選出正確的選項。

(A) $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CD} = 0$ (B) $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AD}$ (C) \overrightarrow{AB} 與 \overrightarrow{CD} 平行

(D) $\overrightarrow{AD} \cdot \overrightarrow{BC} = 0$ (E) A, B, C, D 四點在同一平面上

- () 16. 於空間中，下列敘述哪些正確？

(A)相異三點恰可決定唯一的平面

(B)設直線 L 在平面 E_1 上，若 L 垂直平面 E_2 ，則 $E_1 \perp E_2$ (C)與一直線垂直的兩直線必平行

(D)與一直線平行的兩平面必平行

(E)若 L_1, L_2 互為歪斜線， L_1, L_3 也互為歪斜線，則 L_2, L_3 必是歪斜線

- ()17. 空間中兩點 $A(3, 1, 0)$, $B(1, -2, 1)$, 則線段 \overline{AB} 在平面 $\pi: 2x - y - 2z - 3 = 0$ 上的正射影長為?
 (A) $\sqrt{11}$ (B) $\sqrt{13}$ (C) $\sqrt{14}$ (D) $\sqrt{15}$ (E) $\sqrt{17}$
- ()18. 若 $A(4, 1, 2)$, $B(2, 0, 3)$, $C(6, x, 1)$, $D(5, 0, -1)$, 由 \overline{AB} , \overline{AC} , \overline{AD} 所成四面體體積為 10 且 $x \neq 0$, 則 $x =$
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- ()19. 在 xy 平面上有兩平行直線 $\begin{cases} (a-2)x + 3y = 3 \\ ax + 6y = -a-3 \end{cases}$, 則兩直線之距離為
 (A) $\sqrt{13}$ (B) $\frac{\sqrt{13}}{2}$ (C) $\frac{10}{\sqrt{13}}$ (D) $\frac{4}{\sqrt{13}}$ (E) $2\sqrt{13}$
- ()20. 設一地球儀的球心為空間坐標的原點, 地球儀上有兩個城市的坐標分別為 $A(1, -2, 2)$, $B(2, 2, 1)$ 。假定地球為半徑 6371 公里的圓球, 試問飛機從 A 城市直飛至 B 城市的最短航線長最接近多少公里?
 (A) 9000 (B) 10000 (C) 11000 (D) 12000 (E) 13000
- ()21. 設兩平面 $E_1: 2x + ky + 2z = 3$ 與 $E_2: x + y = 5$ 的銳夾角為 45° , 則實數 k 之值為下列哪一選項?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) -2 (E) -1
- ()22. 空間中三點 $A(-1, 0, 1)$, $B(1, 0, 2)$, $C(0, k, k)$ 。則點 C 與 \overline{AB} 最小距離為?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
- ()23. 空間中有 $A(4, 8, 7)$, $B(6, 8, 9)$, $C(8, 8, 7)$ 三點, 若 P 點滿足 $\overline{PA} = \overline{PB} = \overline{PC}$, 則所有 P 點所形成的集合為下列何者?
 (A) $\begin{cases} x=6 \\ y=8 \\ z=7 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x=6+t \\ y=8 \\ z=7+t \end{cases}, t \in \mathbb{R}$ (C) $\begin{cases} x=6 \\ y=8+t \\ z=7 \end{cases}, t \in \mathbb{R}$ (D) $6x + 8y + 7z = 0$ (E) $x = 6$
- ()24. 求 $\begin{vmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 3 & 0 & 1 \\ 2 & 5 & 3 \end{vmatrix} = ?$ (A) 0 (B) 6 (C) -4 (D) -3 (E) 24
- ()25. 設 \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} 是空間向量, 且 $\vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) = 6$, 求 $(\vec{a} + \vec{c}) \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) = ?$
 (A) 0 (B) 6 (C) 12 (D) -6 (E) -12
- ()26. 不透明袋中有藍、綠色球各若干顆, 且球上皆有 1 或 2 的編號, 其顆數如下表, 例如標有 1 號的藍色球有 2 顆。
 從此袋中隨機抽取一球 (每顆球被抽到的機率相等), 若已知抽到藍色球的事件與抽到 1 號球的事件互相獨立, 試問 k 值為何?
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

	藍	綠
1 號	2	4
2 號	3	k

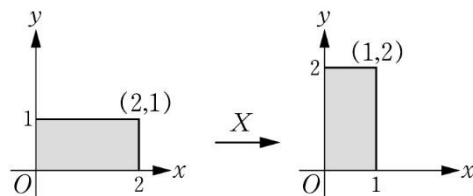
- ()27. 設矩形 $OABC$ 的四個頂點分別為 $O(0,0)$, $A(5,0)$, $B(5,3)$, $C(0,3)$, 將此矩形沿 x 軸方向推移 y 坐標的 k 倍 ($k>0$), 若推移變換後變成菱形, 則 k 值為下列哪一選項?
- (A) $\frac{3}{4}$ (B) 1 (C) $\frac{3}{2}$ (D) $\frac{4}{3}$ (E) 2
- ()28. 設 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$, 且 $A + A^2 + A^3 + \dots + A^{200} = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$. 已知 $\log 5 \approx 0.6990$, 則 d 為幾位數?
- (A) 68 位數 (B) 69 位數 (C) 70 位數 (D) 71 位數 (E) 72 位數
- ()29. 設方程組 $\begin{cases} x + 2y - z = -3 \\ 2x + y + 3z = 10 \\ 3x - 2y - 4z = 5 \end{cases}$ 的解為 $x = a$, $y = b$, $z = c$, 求 $a + b + c$ 之值
- (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2 (E) 3
- ()30. 從全班同學中抽選一位同學, 試判斷下列各主觀機率的值, 哪些是適當的?
- (A) 該生本次期中考數學及格的機率是 0.5, 數學滿分的機率是 0.6。
 (B) 該生本次期中考數學及格的機率是 0.7, 數學不及格的機率是 0.4。
 (C) 該生本次期中考數學及格的機率是 0.7, 國文及格的機率是 0.4。
- ()31. 已知某地區有 30% 的人口感染某傳染病。針對該傳染病的快篩試劑檢驗, 有陽性或陰性兩結果, 已知該試劑將染病者判為陽性的機率為 80%, 將未染病者判為陰性的機率則為 60%。為降低該試劑將染病者誤判為陰性的情況, 專家建議連續採檢三次。若單次採檢判為陰性者中, 染病者的機率為 P ; 而連續採檢三次皆判為陰性者中, 染病者的機率為 P' 。試問 $\frac{P}{P'}$ 最接近哪一選項?
- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11
- ()32. 某公司員工中有 15% 為行政人員, 35% 為技術人員, 50% 為研發人員。這些員工中, 60% 的行政人員有大學文憑, 40% 的技術人員有大學文憑, 80% 的研發人員有大學文憑。從有大學文憑的員工中隨機抽選一人, 他 (或她) 是技術人員的機率是下列哪一個選項?
- (A) $\frac{2}{9}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{4}{9}$ (D) $\frac{1}{5}$ (E) $\frac{2}{5}$
- ()33. 矩陣 $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -2 \\ 1 & 2 & 5 \\ 3 & 4 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 5 & 1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$, 則矩陣 $AB =$
- (A) $\begin{bmatrix} 7 & 5 \\ 22 & -8 \\ 24 & 6 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 5 & 7 \\ -8 & 22 \\ 6 & 24 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 10 & 5 \\ 6 & -1 \\ 8 & 2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
- ()34. 設 c 為實數使得三元一次方程組 $\begin{cases} x - y + z = 0 \\ 2x + cy + 3z = 1 \\ 3x - 3y + cz = 0 \end{cases}$ 無解。試選出 c 之值。
- (A) -3 (B) -2 (C) 0 (D) 2 (E) 3
- ()35. 設一個二階方陣 A 所作的平面變換是：先對直線 $x - y = 0$ 作鏡射, 再沿 x, y 軸方向各伸縮

$\sqrt{2}$ 倍，則 A 為下列哪一選項？

(A) $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 0 & \sqrt{2} \\ \sqrt{2} & 0 \end{bmatrix}$ (E) $\begin{bmatrix} \frac{\sqrt{2}}{2} & -1 \\ 1 & \frac{\sqrt{2}}{2} \end{bmatrix}$

() 36. 考慮下列變換： $A = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ， $B = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ ， $C = \frac{1}{5} \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$ ， $D = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ， $E = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ，

$F = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & \sqrt{3} \\ \sqrt{3} & -1 \end{bmatrix}$ ，如附圖，變換矩陣 X 為



(A) A (B) C (C) D (D) E (E) F

() 37. 擲一骰子兩次，則在點數和為 7 的條件下，第二次出現 3 點的機率為

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{2}{3}$ (E) $\frac{5}{6}$

() 38. 空間中三平面 $E_1: x + 2y + z = 3$ ， $E_2: 2x + 5y - 2z = 5$ ， $E_3: x + 4y - 7z = 2$ 之相交情形是

- (A) 交於三平面 (三平面的交集是三平行線) (B) 交於一直線
(C) 共點 (D) 三平面重合
(E) 三平面兩兩相交一直線，所得三交線互相平行

() 39. 已知矩陣 $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \end{bmatrix}$ ， $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ ， $C = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 3 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ ，請選出正確的選項：

(A) AC 不存在 (B) ABC 為 3×1 階矩陣 (C) $AB = \begin{bmatrix} 11 & 8 \end{bmatrix}$

(D) $BA = \begin{bmatrix} 11 & 8 \end{bmatrix}$ (E) $BC = \begin{bmatrix} 3 & 3 & -1 \\ 6 & -1 & 5 \end{bmatrix}$

() 40. 預報人員根據各種氣象資料(雲量、溼度、天氣系統的移動速度、地形及過去的降雨量、降雨時數、範圍等)，經過整理、分析、研判、討論之後，給定對某一個地區及某個時段的降雨機率。預報中，由於降雨機率都以 10% 作為分界，零頭的數字都被四捨五入了。如 0% 到 5% 內的話就算 0%，5% 到 15% 內就算 10%。此外降雨機率只是表示預報地區(會不會)下雨的機率，和下多大多小的雨沒有關係，和下雨的面積大小也沒有關係，更與下雨的時間長短無關，根據以上資料，選出最適當的選項。

- (A) 預報中的降雨機率為主觀機率
(B) 預報中不會出現降雨機率為 0%
(C) 若明天的降雨機率是 30%，則代表明天有 30% 的時間會下雨
(D) 若明天的降雨機率是 0%，則代表明天不會下雨
(E) 若明天的降雨機率是 30%，後天的降雨機率是 60%，則代表後天下雨機會比明天高

() 41. 下列何者是對 x 軸的鏡射？

$$(A) \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad (B) \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \quad (C) \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \quad (D) \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \quad (E) \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$$

() 42. 已知 $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} x & y \\ z & u \end{bmatrix}$, 若 $A^{-1}BA = 5A + BA$, 則 $B = ?$

$$(A) \begin{bmatrix} \frac{5}{3} & \frac{5}{2} \\ \frac{5}{3} & 5 \end{bmatrix} \quad (B) \begin{bmatrix} -\frac{5}{3} & \frac{5}{2} \\ \frac{5}{3} & 5 \end{bmatrix} \quad (C) \begin{bmatrix} \frac{5}{3} & -\frac{5}{2} \\ \frac{5}{3} & 5 \end{bmatrix} \quad (D) \begin{bmatrix} -\frac{5}{3} & -\frac{5}{2} \\ \frac{5}{3} & 5 \end{bmatrix} \quad (E) \begin{bmatrix} -\frac{5}{3} & -\frac{5}{2} \\ -\frac{5}{3} & -5 \end{bmatrix}$$

() 43. 已知方程組 $\begin{cases} y - 2z + 3 = 0 \\ 4x + 5z - 6 = 0 \\ 7x + 8y + 9 = 0 \end{cases}$, 則下列哪一個選項為此方程組的增廣矩陣?

$$(A) \begin{bmatrix} 1 & -2 & 3 & | & 0 \\ 4 & 5 & -6 & | & 0 \\ 7 & 8 & 9 & | & 0 \end{bmatrix} \quad (B) \begin{bmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 4 & 5 & -6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \quad (C) \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 & | & 0 \\ 4 & 0 & 5 & | & 0 \\ 7 & 8 & 0 & | & 0 \end{bmatrix} \quad (D) \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ 4 & 0 & 5 \\ 7 & 8 & 0 \end{bmatrix} \quad (E) \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 & | & -3 \\ 4 & 0 & 5 & | & 6 \\ 7 & 8 & 0 & | & -9 \end{bmatrix}$$

() 44. 袋中有 9 顆球，分別為白球 2 顆、紅球 3 顆、藍球 4 顆。每次自袋中隨機抽取一球，然後將袋中相同顏色之球一併自袋中取出（例如第一次抽中紅球，則將 3 顆紅球皆取出），再進行下一次的抽取。試問最後一次抽取時，袋中只剩藍球的機率是多少？

$$(A) \frac{13}{63} \quad (B) \frac{13}{81} \quad (C) \frac{17}{81} \quad (D) \frac{4}{9} \quad (E) \frac{1}{6}$$

() 45. 某疾病可分為兩種類型：第一類占 70%，可藉由藥物 A 治療，其每一次療程的成功率為 70%，且每一次療程的成功與否互相獨立；其餘為第二類，藥物 A 治療方式完全無效。在不知道患者所患此疾病的類型，且用藥物 A 第一次療程失敗的情況下，進行第二次療程成功的條件機率最接近下列哪一個選項？

$$(A) 0.25 \quad (B) 0.3 \quad (C) 0.35 \quad (D) 0.4 \quad (E) 0.45$$

() 46. 丟一個硬幣 5 次，至少出現一次正面的機率是

$$(A) \frac{1}{32} \quad (B) \frac{5}{32} \quad (C) \frac{10}{32} \quad (D) \frac{25}{32} \quad (E) \frac{31}{32}$$

() 47. 試判斷下列各主觀機率的值，哪些是適當的？

(A) 小明覺得今年比賽湖人隊奪冠的機率是 120%。

(B) 小明覺得今年比賽湖人隊打入 NBA 決賽的機率是 50%，奪得冠軍的機率是 80%。

(C) 今年 NBA 決賽由湖人隊與勇士隊爭奪冠軍，小明覺得湖人隊奪冠的機率是 70%，而勇士隊奪冠的機率則是 40%。

(D) 今年 NBA 決賽由湖人隊與勇士隊爭奪冠軍，小明覺得湖人隊奪冠的機率是 70%，而小華覺得勇士隊奪冠的機率是 40%。

(E) 從六個字母的單字抽出一個字，最後三個字是 ING 的機率是 0.6，第五個字母是 N 的機率是 0.5。

() 48. 若 $\begin{cases} 2x - y + 3z = 4 \\ x + y - z = 1 \\ x - 2y + 4z = a \end{cases}$ 有解，則 $a = ?$

(A)2 (B)3 (C)4 (D)5 (E)6

()49. 設 $A = \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ ，求點 $P(1, 2)$ ， $Q(2, 1)$ 經 A 變換後對應的點坐標。

(A) $P'(-2, 2)$ ， $Q'(3, -1)$ (B) $P'(4, 0)$ ， $Q'(-1, 3)$ (C) $P'(-1, 3)$ ， $Q'(4, 0)$

(D) $P'(0, 4)$ ， $Q'(3, -1)$ (E) $P'(3, -1)$ ， $Q'(0, 4)$

()50. 若 $\begin{bmatrix} 6 & 7 \\ 5 & 4 \end{bmatrix} = a \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} + b \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} + c \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} + d \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ ，則 $a+b+c+d$ 的值為？

(A)11 (B)12 (C)13 (D)14