

劃答案卡：■否 適用班級：2-10

姓名：_____座號_____ 103、01、14

填充題配分對照表

答對格數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
得分	10	20	28	36	44	50	55	60	64	68	72	76	80	84	88	90	92	94	96	98	99	100

一、填充題(100%)：

- 設 $ABCD$ 是平行四邊形， A, B, C 的坐標分別是 $(2, 3), (-1, 4), (-3, -4)$ ，求
(1) $\overrightarrow{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(2) M 為 A, B 之中點，則 M 點坐標為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
(3) 若 $ABCD$ 為一平行四邊形，試求 D 點坐標為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- $A(-4, 1), B(1, 4), C(-2, -3)$ ，若 $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ ，則：
(1) D 點坐標 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(2) $3\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(3) $|\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{BC}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- $x, y \in \mathbf{R}$ ， A, B, C 不共線，且 $(x-y+2)\overrightarrow{AB} + (x+y-4)\overrightarrow{AC} = \vec{0}$ 求 $(x, y) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 坐標平面上，點 P 是 $A(6, -3), B(-4, 2)$ 兩點連線段上的點，且 $\overline{PA} : \overline{PB} = 2 : 3$ ，求點 P 的坐標 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- $\triangle ABC$ 的三頂點坐標分別是 $(2, 5), (-3, 4), (4, 3)$ ，求 $\triangle ABC$ 重心的坐標 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 已知向量 $\vec{a}$ 與 $\vec{b}$ 的夾角為 30° ，且 $|\vec{a}| = 4, |\vec{b}| = 5$ ，求 $\vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 設 $\vec{a} = (-1, 0), \vec{b} = (1, 1)$ ，試求：
(1) $\vec{a} \cdot \vec{b} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(2) $\vec{a}$ 與 $\vec{b}$ 兩向量的夾角為 θ ，則 $\theta = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 已知 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 4, \overline{BC} = 5, \overline{CA} = 6$ ，求 $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 設 $\vec{a} = (k, 2), \vec{b} = (2, 3)$ ：
(1) 若 $\vec{a}$ 和 $\vec{b}$ 垂直，求 k 值 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(2) 若 $\vec{a}$ 和 $\vec{b}$ 平行，求 k 值 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 已知 $\vec{a} = (2, 1), \vec{b} = (4, -3)$ ，則： $\vec{a}$ 在 $\vec{b}$ 的正射影為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 已知實數 x, y 滿足 $3x + y = 24$ ，求 $9x^2 + y^2$ 的最小值 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 求通過 $P(4, 3)$ 和 $Q(2, 7)$ 直線的參數式 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 兩直線 $2x + 3y = 4$ 與 $5x + y = 7$ 的夾角為 θ ，求 $\cos \theta = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 試求點 $A(1, 1)$ 到直線 $L: 4x - 3y + 4 = 0$ 的距離為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 設連接兩點 $A(1, -3)$ 和 $B(2, 3)$ 的線段被直線 $L: x + y - 2 = 0$ 分成兩段，試求此兩線段長的比為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 求兩平行直線 $L_1: 4x + 5y + 6 = 0$ 與 $L_2: 4x + 5y + 13 = 0$ 的距離為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

劃答案卡：■否適用班級：2-10

姓名：_____座號_____

103、01、14

填充題配分對照表

答對格數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
得分	10	20	28	36	44	50	55	60	64	68	72	76	80	84	88	90	92	94	96	98	99	100

一、填充題(100%)：

1.-(1)	1.-(2).	1.-(3)	2.-(1)
(-3,1)	$(\frac{1}{2}, \frac{7}{2})$	(0,-5)	(3,0)
2.-(2)	2.-(3)	3.	4.
(18,16)	$\sqrt{122}$	(1,3)	(2,-1)
5.	6.	7.-(1)	7.-(2)
(1,4)	$10\sqrt{3}$	-1	135°
8.	9.-(1)	9.-(2)	10.
$\frac{27}{2}$	-3	$\frac{4}{3}$	$(\frac{4}{5}, -\frac{3}{5})$
11.	12.	13.	14.
288	$\begin{cases} x=4-2t \\ y=3-4t \end{cases}, t \in R$	$\pm \frac{1}{\sqrt{2}}$	1
15.	16.		
4:3	$\frac{7}{\sqrt{41}}$		