

劃答案卡：■否 適用班級：2-10

姓名：\_\_\_\_\_ 座號\_\_\_\_\_ 105、01、19

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%)：

- 若兩直線  $kx+3y-1=0$  與  $2x+y+2=0$  互相垂直，則  $k =$ \_\_\_\_\_。
- 試求圓心在點  $(-3, 2)$ ，若半徑為 6，則圓之方程式 =\_\_\_\_\_。
- 若圓的方程式為  $x^2+y^2-2x-6y+1=0$ ，試求圓之 (1) 圓心 =\_\_\_\_\_，(2) 半徑 =\_\_\_\_\_。
- $A(2,1)$ ， $B(0,-1)$ ，則滿足  $\overline{PA}:\overline{PB}=2:1$  之動點  $P$  的軌跡方程式 =\_\_\_\_\_。
- 坐標平面上自點  $P(-1, 3)$  作圓  $(x-1)^2+(y+2)^2=4$  的兩切線，設切點分別為  $A、B$ ，則切線段長  $\overline{PA} =$ \_\_\_\_\_。
- 已知點  $A(2, -5)$ ， $B(-3, -4)$  為平面上兩點，則：
  - $\overline{AB} =$ \_\_\_\_\_。(2)  $|\overline{AB}| =$ \_\_\_\_\_。
- 已知  $A$  點的坐標為  $(-1, 2)$ ，且  $\overline{AB} = (3, -4)$ ，試求  $B$  點的坐標 =\_\_\_\_\_。
- 若  $ABCD$  為一平行四邊形，且  $A(3, 2)$ ， $B(-1, 5)$ ， $C(-3, 7)$ ，則  $D$  點坐標 =\_\_\_\_\_。
- 已知向量  $\vec{a} = (-1, 3)$ ， $\vec{b} = (2, 1)$ ，試求：
  - $\vec{a} + 2\vec{b} =$ \_\_\_\_\_。(2)  $|\vec{a} + 2\vec{b}| =$ \_\_\_\_\_。
- 若  $A(2, 1)$ ， $B(-3, 5)$ ， $C(k, 7)$  三點共線，則  $k =$ \_\_\_\_\_。
- 設  $A、B、C$  三點共線， $O$  為任意一點，且不在直線  $AB$  上，若  $3\overrightarrow{OA} = (2t+5)\overrightarrow{OB} + (t+4)\overrightarrow{OC}$  求實數  $t =$ \_\_\_\_\_。
- 設  $A(-3, -1)$ ， $B(1, 3)$ ， $P$  點在線段  $AB$  上，若  $\overline{AP}:\overline{PB}=3:2$ ，則  $P$  點坐標 =\_\_\_\_\_。
- $\triangle ABC$  中，若  $A(2, 8)$ ， $B(-1, 5)$ ， $C(7, 2)$ ，則  $\triangle ABC$  之重心坐標 =\_\_\_\_\_。
- 設兩向量  $\overline{AB}$  與  $\overline{AC}$  的夾角為  $60^\circ$ ，且  $|\overline{AB}| = 2$ ， $|\overline{AC}| = 3$ ，則  $\overline{AB} \cdot \overline{AC} =$ \_\_\_\_\_。
- 設  $\vec{a} = (1, 0)$ ， $\vec{b} = (1, \sqrt{3})$ ，試求：
  - $\vec{a} \cdot \vec{b} =$ \_\_\_\_\_。(2)  $\vec{a}$  與  $\vec{b}$  兩向量的夾角為  $\theta$ ，則  $\theta =$ \_\_\_\_\_。
- 設  $\vec{a} = (3, 2)$ ， $\vec{b} = (4, k)$ ， $\vec{c} = (4, 1)$ ，試問：
  - 若  $\vec{a} \perp \vec{b}$ ，則  $k =$ \_\_\_\_\_。(2) 若  $\vec{a} \parallel \vec{b}$ ，則  $k =$ \_\_\_\_\_。
- 設  $|\vec{a}| = 1$ ， $|\vec{b}| = 2$ ， $\vec{a}$  與  $\vec{b}$  之夾角為  $60^\circ$ ，則  $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} - \vec{b}) =$ \_\_\_\_\_。

劃答案卡：■否 適用班級：2-10

姓名：\_\_\_\_\_ 座號\_\_\_\_\_ 105、01、19

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.	2.	3.-(1)	3.-(2)
$-\frac{3}{2}$	$(x+3)^2 + (y-2)^2 = 36$	(1,3)	3
4.	5.	6.-(1)	6.-(2)
$3x^2 + 3y^2 + 4x + 10y - 1 = 0$	5	(-5,1)	$\sqrt{26}$
7.	8.	9.-(1)	9.-(2)
(2,-2)	(1,4)	(3,5)	$\sqrt{34}$
10.	11.	12.	13.
$-\frac{11}{2}$	-2	$(-\frac{3}{5}, \frac{7}{5})$	$(\frac{8}{3}, 5)$
14.	15.-(1)	15.-(2)	16.-(1)
3	1	$60^\circ$	-6
16.-(2)	17.		
$\frac{8}{3}$	-3		