

代数学幾何学 A/B 演習 (2009/04/09) 高校の復習試験 [答案用紙]

学籍番号	名前

問題 1

1	1	$x = 1, y = 2$
	2	不能 (解なし)
	3	不定 : 媒介変数を t として、 $x = t + 1, y = t$
	4	$x = 2, y = -1, z = 3$
	5	不能 (解なし)
	6	不定 : 媒介変数を t として、 $x = t, y = 5 - t, z = 1 - t$

問題 2

2	1	1
	2	-1
	3	$(3, -3)$
	4	$\sqrt{2}$
	5	$(3, 2)$
	6	$(-1, -4)$
	7	-1
	8	$\pm \frac{1}{\sqrt{2}}(1, 1)$
	9	$(1, 1)$
	10	$\vec{w} = \vec{v} + 2\vec{u}$
	11	$(1, -1)$
	12	$(2, 3)$
	13	$(1, 4)$
	14	$(\frac{3}{2}, 1)$
	15	$(3, 2), (1, 4), (-1, -4)$

問題 3

3	1	1
	2	-1
	3	$3 - 3i$
	4	$1 + i$
	5	$3 + 2i$
	6	$-1 - 4i$
	7	$5 + i$
	8	$-\frac{1}{13} - \frac{5}{13}i$
	9	$1 + i$
	10	2
	11	2
	12	$\sqrt{2}$
	13	(1, -1)
	14	$\sqrt{2}$
	15	-1

問題 4

4	1	$y = x + 1$
	2	$y = -\frac{3}{2}x + \frac{7}{2}$
	3	(1, 2)
	4	$y = -x + 3$
	5	$y = x + 1$
	6	$y = -\frac{3}{2}x + \frac{5}{2}$
	7	l と l' は同じ直線なので、l (= l') 全部
	8	空集合 (共通部分は存在しない)
	9	$(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 3^2$
	10	(1, 2), (-2, -1)
	11	$y = x + 1$
	12	$y = -x + 3$
	13	$(x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 3)^2 = 2^2$
	14	$\frac{x - 1}{2} = 2 - y = z - 3$
	15	$2x - y + z = 3$