

酪農学園大学

2025年度 第2期学力入学試験

解答例

科目：数学

(学類：循環農・食と健康・環境共生・獣医保健看護)

解答の公表に当たっては、一義的な解答が示せない場合があるため、標準的な解答例を公表することとしております。

数 学 解 答 用 紙

1 (答のみ)	(1)	$x^4 - x^2 + 2x - 1$	(2)	0 個	(3)	$\overline{A} \cap \overline{B} = \{x 0.2 \leq x < 0.9\}$
	(4)	6	(5)	3	(6)	$R = 2\sqrt{2}$, $BC = 4$
2	(1) 計算と答 化学の得点の平均値4は、次より求められる。 $4 = \frac{1}{10}(a+1+2+4+5+6+7+3+5+4)$ $4 = \frac{1}{10}(a+37)$ $40 = a+37$ $a = 3$ 以上より、生徒1の化学の得点は3となる。			(3) 計算と答 化学と生物の得点の共分散を求める。 化学の得点の偏差は、生徒1から順に、(-1, -3, -2, 0, 1, 2, 3, -1, 1, 0)である。 また生物の得点の偏差は、(2)より、(-1, 0, 2, -2, -1, 2, -1, 0, -1, 2)である。 共分散は偏差積の和の平均値であるから、 $\frac{1}{10} [\{-1 \times (-1)\} + \{(-3) \times 0\} + \{(-2) \times 2\} + \{0 \times (-2)\} + \{1 \times (-1)\} + \{2 \times 2\} + \{3 \times (-1)\} + \{(-1) \times 0\} + \{1 \times (-1)\} + \{0 \times 2\}] = -0.4$ 以上より、化学と生物の得点の共分散は-0.4となる。		
	(2) 計算と答 生物の得点の平均値は、 $\frac{1}{10}(5+6+8+4+5+8+5+6+5+8) = 6$ 以上より、生物の得点の平均値bは6である。 生物の得点の分散の値を求める。 生物の得点の偏差は、生徒1から順に、(-1, 0, 2, -2, -1, 2, -1, 0, -1, 2)である。 分散は偏差の2乗和の平均値であるから、 $\frac{1}{10} \{(-1)^2 + (0)^2 + (2)^2 + (-2)^2 + (-1)^2 + (2)^2 + (-1)^2 + (0)^2 + (-1)^2 + (2)^2\} = 2$ 以上より、生物の得点の分散cは2である。					
3 (答のみ)	(1)	$a - 1$	(2)	$-a^2 + 2a + 3$	(3)	$a - 1 > 0$
	(5)	$a > 1$	(6)	$-1 < a < 3$	(7)	$1 < a < 3$

受験する学類・コースの番号を○で囲んでください。

- 1. 循環農学類
- 2. 食と健康学類(管理栄養士コース除く)
- 3. 食と健康学類(管理栄養士コース)
- 4. 環境共生学類
- 5. 獣医保健看護学類

受験 番号									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

採 点	
--------	--