

数学

◀ 経済学部 1 部 ・ 経営学部 1 部 (経営) ▶

1 解答

- (1) A の要素 : $x = -2, -1, 0$, 反例 : $x = 0$
(2) 平均値 : 1, 分散 : $4 - \sqrt{6}$ (3) 198

2 解答

- (1) $(a-2, b-3)$ (2) $b = 2a - 1$
(3) 最小値 : $\frac{1}{5}$ ($a = \frac{2}{5}, b = -\frac{1}{5}$ のとき)

3 解答

- (1) $p_1 = \frac{13}{81}, p_2 = \frac{29}{81}$ (2) $\frac{1}{9}$ (3) $\frac{5}{12}$

4 解答

- (1) $C_1 : y = x^3 - 3x^2 + (3-a)x + a - 1, a > \frac{1}{4}$
(2) $p = \frac{3 - \sqrt{12a-3}}{6}, q = \frac{3 + \sqrt{12a-3}}{6}$ (3) $S = \frac{\sqrt{3}}{18} (4a-1)^{\frac{3}{2}}$

5 **解答**

$$(1) a_1 = \frac{4}{3}, \quad a_2 = \frac{17}{9} \quad (2) a_{n+1} = \frac{2}{3}a_n + 1 \quad (3) a_n = 3 - \frac{5}{3} \left(\frac{2}{3} \right)^{n-1}$$