

2023 年度 一般選抜（2 月 9 日）

数学

◀工学部（建築）▶

1

解答

- (1) $-20 + 42\sqrt{10}$ (2) $(x^2 + 2x + 3)(x^2 - 2x + 3)$
(3) 16

2

解答

- (1) $x = a \pm 2$ (2) $S = \frac{32}{3}$ (3) $m = 6$

3

解答

- (1) $\frac{5}{12}$ (2) $\frac{91}{216}$ (3) $\frac{1}{18}$

4

解答

- (1) $10 \cdot 9^{n-1}$ (2) $\frac{2}{3}n^3 - n^2 + \frac{1}{3}n + 6$
(3) $a_n = 5 \cdot 9^{n-1} + \frac{1}{3}n^3 - \frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{6}n + 3$
 $b_n = 5 \cdot 9^{n-1} - \frac{1}{3}n^3 + \frac{1}{2}n^2 - \frac{1}{6}n - 3$