

2024年度 慶應義塾大学 一般選抜
理工学部 数学 解答例

1

(ア) 92 (イ) 4

(2) (i) 数学的帰納法を使った正確な論述ができるかを問う.

(ii) はさみうちの原理等を用いて数列の収束を示すことができるかを問う.

2

(ウ) $\frac{5}{12}$ (エ) $\frac{3}{5}$ (オ) $\frac{8}{11}$ (カ) $\frac{1}{4}$ (キ) $\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2}\right)^n$

3

(ク) $I - 4a$

(2) 中間値の定理等を正しく理解し、それらを使った正しい論述ができるかを問う.

(ケ) $\frac{f(t)}{t}$ (コ) $\frac{5}{t} - t$

(4) 正しく場合分けをし、正確な論述ができるかを問う.

(サ) -2 (シ) $\frac{f(\sqrt{5})}{\sqrt{5}}$

4

(ス) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (セ) $-\frac{4}{3}$ (ソ) $\frac{1}{3}$ (タ) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ (チ) -1

(ツ) $\frac{1}{2}\sqrt{2t^2 - 2t + 1}$ (テ) $\frac{1}{3}$

5

(ト) $2\pi r$ (ナ) $(1-r)\cos t + i(1-r)\sin t$ (ニ) $r\cos\frac{r-1}{r}t + ir\sin\frac{r-1}{r}t$

(ヌ) $8r(1-r)$ (ネ) $\frac{4(1-r)}{\pi}$