

「解答」・「解答例」

選抜区分

2020年度 (選抜区分：一般選抜後期)  
国際環境工学部 (科目名：数学)

第1問

問1  :  $a^2 - a$

,  :  $-1 < a < 0, 1 < a < 2$  (解答の順序は問わない)

:  $-a^4 + 2a^3$

問2  :  $9S$

:  $24S$

問3  :  $\frac{13}{324}$

:  $\frac{37}{1296}$

第2問

問1 (1)  :  $\frac{2}{5}$

:  $\frac{3}{5}$

(2)  :  $\frac{2-2\alpha}{3-2\alpha}$

:  $\frac{\alpha}{3-2\alpha}$

(3)  :  $\frac{3}{4}$

:  $5:1$

問2 (1)  :  $25$

:  $4n + 99$

(2)  :  $4950$

(3)  :  $7050$

(4)  :  $8100$

「解答」・「解答例」

選抜区分

2020年度 (選抜区分：一般選抜後期)  
国際環境工学部 (科目名：数学)

第3問

問1  :  $x^4 - x^3 + x^2 - x + 1$

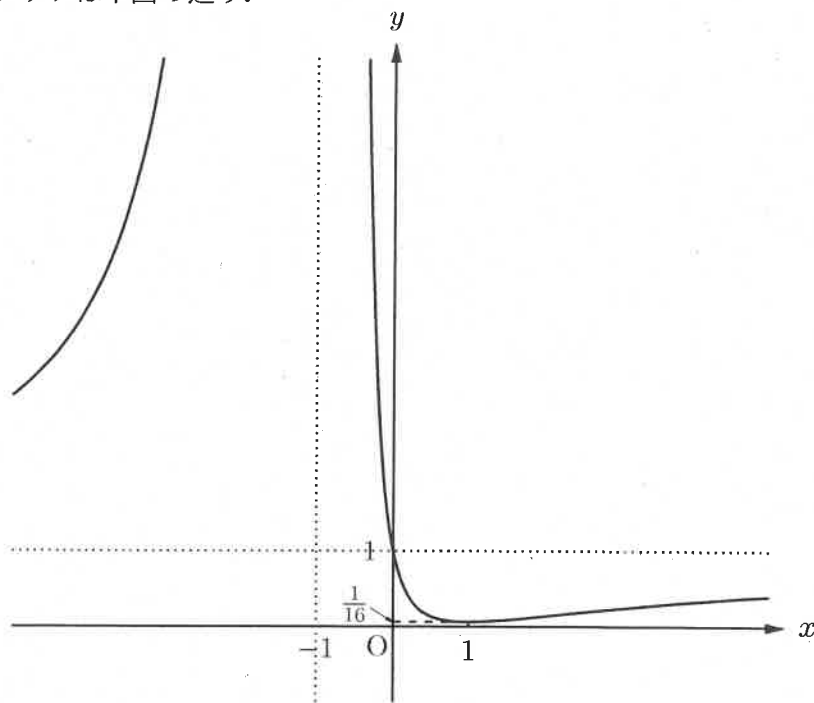
:  $\frac{5(x^2 + 1)(x - 1)}{(x + 1)^5}$

: 1

: 1

:  $\infty$

問2 関数  $f(x)$  は  $x = 1$  で極小値  $\frac{1}{16}$  をとる。  
関数  $y = f(x)$  のグラフは下図の通り。



問3 方程式①の実数解の個数

3個 ( $k > 1$ )

2個 ( $k = 1$ )

3個 ( $\frac{1}{16} < k < 1$ )

2個 ( $k = \frac{1}{16}$ )

1個 ( $k < \frac{1}{16}$ )