

2010年 理学部 第4問

4 次の問いに答えよ.

(1) a を正の実数とする. 定積分

$$F(a) = \int_0^1 \frac{ax^2 + (a^2 + 2a)x + 2a^2 - 2a + 4}{(x+a)(x+2)} dx$$

を求めよ.

(2) a が正の実数全体を動くとき, $F(a)$ の最小値と, 最小値を与える a の値を求めよ.