



2016年文系第4問

4 関数 $f(x) = x^3 - 5x^2 + 6x + 1$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $x \geq 0$ のとき、不等式 $f(x) > 0$ が成り立つことを証明せよ。
- (2) a を 0 以上の定数とし、曲線 $y = f(x)$ と x 軸および 2 直線 $x = a$, $x = a + 1$ で囲まれた図形の面積を $S(a)$ とする。 a を変化させたとき、 $S(a)$ の最小値とそのときの a の値を求めよ。