

2013年 法学部・人間環境学部 第3問

3 関数 $f(x) = (x-7)|x-1|$ について、次の問に答えよ。

- (1) a を実数とするとき、方程式 $f(x) = a$ の異なる実数解の個数を調べよ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$ と直線 $y = x - 7$ の交点の座標を求めよ。
- (3) 曲線 $y = f(x)$ ($0 \leq x \leq 3$) と 2 直線 $y = x - 7$, $x = 3$ で囲まれた 2 つの部分の面積の和 S を求めよ。