



2011年商（経営、金融）第3問

3  $a > 0, b > 1$ である定数  $a, b$  に対して、関数  $f(x)$  を

$$f(x) = ||ax - 1| - b|$$

と定め、定積分  $S$  を

$$S = \int_0^1 f(x) dx$$

とする。このとき以下の設問に答えよ。

- (1)  $0 < a < 1$  の場合、 $S$  を  $a, b$  を用いて表せ。
- (2)  $1 \leq a < b + 1$  の場合、 $S$  を  $a, b$  を用いて表せ。
- (3)  $a \geq b + 1$  の場合、 $S$  を  $a, b$  を用いて表せ。