

2011年 第2問

2 b を 1 でない正の実数とし, x の方程式

$$6\log_b x + 1 = \frac{1}{\log_b x}$$

は 2 つの実数解 α, β をもつ. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) $\log_b x$ の値を求めよ.
- (2) x を b を用いて表せ.
- (3) $\alpha\beta = 4$ となるような b の値を求めよ.