

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  $\alpha, \beta$  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.