



2014年 経済・人間発達科学 第2問

2 次の問いに答えよ。

- (1) 2つの実数 a, b がともに2より大きいための必要十分条件は, $ab - 2(a + b) + 4 > 0$ かつ $a + b > 4$ であることを示せ.
- (2) 定数 k に対して, 方程式

$$(\log_2 x)^2 - (k + 2)\log_2 x - k + 17 = 0$$

を考える.

- (i) 方程式が実数解 α, β をもつとき, $\log_2(\alpha\beta)$ と $(\log_2 \alpha)(\log_2 \beta)$ を k を用いて表せ.
- (ii) 方程式が4より大きい異なる2つの実数解をもつような k の値の範囲を求めよ.