



2018年 文系 第2問

2 a, b を 1 と異なる正の数とする. 次の問いに答えよ.

- (1) $\log_2 \sqrt{a} - \log_a 2 = \frac{1}{2}$ を満たす a を求めよ.
- (2) $\log_2 \sqrt{a} - \log_a 2 \geq \frac{1}{2}$ を満たす a の範囲を求めよ.
- (3) $a > 1$ かつ $b > 1$ とする. $\log_b \sqrt{a} - \log_a b \geq \frac{1}{2}$ を満たすとき, a と b^2 の大小関係を調べよ.
- (4) $a + b \leq 8$ かつ $\log_b \sqrt{a} - \log_a b \geq \frac{1}{2}$ を満たす自然数の組 (a, b) をすべて求めよ.