



2012年文系第1問

1 $f(x) = \log_2(x-1) + \log_2(4-x)$ とする. 次の問いに答えよ.

- (1) 関数 $f(x)$ の定義域を求めよ.
- (2) 不等式 $f(x) \geq 0$ を解け.
- (3) 関数 $f(x)$ の最大値を m とするとき, 2^{m-2} を求めよ.
- (4) (3) の m について, 1000^m の整数部分の桁数を求めよ. ただし, $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする.