



2012年文系第3問

3 関数  $f(x) = \log_2 8x \cdot \log_{\frac{1}{2}} \frac{4}{x}$  について、以下の問いに答えよ。

- (1)  $t = \log_2 x$  とするとき、 $f(x)$  を  $t$  の関数  $g(t)$  として表せ。
- (2) (1) で求めた関数を  $s = g(t)$  とするとき、この関数のグラフを座標平面上にえがけ。
- (3)  $\frac{1}{4} \leq x \leq 16$  であるとき、 $f(x)$  の最大値、最小値とそのときの  $x$  の値をそれぞれ求めよ。