



2014年文系第1問

1 以下の問いに答えよ。

(1)  $t$  を実数の定数とする。実数全体を定義域とする関数  $f(x)$  を

$$f(x) = -2x^2 + 8tx - 12x + t^3 - 17t^2 + 39t - 18$$

と定める。このとき、関数  $f(x)$  の最大値を  $t$  を用いて表せ。

(2) (1)の「関数  $f(x)$  の最大値」を  $g(t)$  とする。  $t$  が  $t \geq -\frac{1}{\sqrt{2}}$  の範囲を動くとき、  $g(t)$  の最小値を求めよ。