

2016年 経済・地域政策 第4問

4 関数  $f(x) = x^3 - 12x$  について、次の各問に答えよ。

- (1)  $y = f(x)$  のグラフをかけ。
- (2)  $0 \leq x \leq 5$  の範囲で、 $f(x)$  の最大値とそのときの  $x$  の値、および最小値とそのときの  $x$  の値を求めよ。
- (3) 曲線  $y = f(x)$  上の点  $(1, f(1))$  における曲線の接線の方程式を求めよ。
- (4)  $x \geq 0$  の表す領域において、曲線  $y = f(x)$ 、 $y$  軸、および (3) で求めた接線で囲まれた部分の面積を求めよ。