



2015年理(物・化)・工・情報第1問

1 関数 $f(x) = x^3 - 9x^2 + 24x$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $f(x)$ の増減、極値を調べて、グラフの概形をかけ。
- (2) k を定数とするとき、曲線 $y = f(x)$ と直線 $y = kx$ の共有点の個数を調べよ。
- (3) 曲線 $y = f(x)$ と直線 $y = 6x$ で囲まれた図形の面積 S を求めよ。