



2013年理系第4問

4 $x \geq 2$ とし、区間 $-1 \leq t \leq 1$ における $f(t) = 4t^3 - x^2t$ の最大値を $M(x)$ で表す。このとき、次の問いに答えよ。

(1) $y = M(x)$ のグラフの概形をかけ。

(2) 曲線 $y = M(x)$ と y 軸および2直線 $y = \frac{8\sqrt{3}}{9}$, $y = 10$ で囲まれた部分の面積を求めよ。