

2012年 情報科学・知的財産 第4問

4 関数  $f(x) = -2x^3 + 3x^2 + 12x - 5$  について、次の問いに答えよ。

- (1)  $f(x)$  の導関数  $f'(x)$  を求めよ。
- (2)  $f(x)$  が  $x = a$  で極小となり、 $x = b$  で極大となるとする。  $f(b) - f(a)$  を求めよ。
- (3)  $y = f(x)$  のグラフをかけ。
- (4) 定積分  $\int_a^b (f'(x) + ab) dx$  を求めよ。