



2010年 総合理工（数理・情報システム以外）第1問

1 3次式  $x^3 - 7x^2 + 15x + b$  を1次式  $x - a$  で割ったときの商が  $f(x)$  で、余りが5であるとする。このとき、次の問いに答えよ。

(1)  $b$  を  $a$  を用いて表せ。

(2)  $a > 0$  で、放物線  $y = f(x)$  の頂点が直線  $y = x - a$  の上にあるとき、 $f(x)$  を求めよ。