

2018年 都市教養（文系）第2問

2 整数を係数とする3次式

$$f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$$

について、以下の問いに答えなさい。

- (1) 有理数 r が方程式 $f(x) = 0$ の1つの解であるとき、 r は整数であることを示しなさい。
- (2) 整数 $f(1)$, $f(2)$, $f(3)$ のいずれも3で割り切れないとき、方程式 $f(x) = 0$ は有理数の解をもたないことを示しなさい。