



2012年理系第4問

4 次の各問に答えよ.

- (1)  $\sqrt[3]{2}$ が無理数であることを証明せよ.
- (2)  $P(x)$ は有理数を係数とする $x$ の多項式で,  $P(\sqrt[3]{2}) = 0$ を満たしているとする. このとき $P(x)$ は $x^3 - 2$ で割り切れることを証明せよ.