



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.