

累乗根の無理数性【類題】

次の問いに答えよ。

- (1) 1, 4, 9, 16 のように, 自然数の 2 乗で表せる数を平方数という。
 n を平方数でない自然数とするとき, \sqrt{n} は無理数であることを示せ。
- (2) a, b を正の有理数, n を自然数とするとき, $a\sqrt{n} + b\sqrt{n+1}$ は無理数であることを示せ。

< '18 佐賀大 >