



2016年 医学部 第3問

3 以下の a , b , c はいずれも正の実数とする.

- (1) 「 ab が有理数ならば, $(a+b)^2$ は有理数である」という主張が正しければ証明し, 誤りならば反例を与えよ.
- (2) ab , ac , bc が有理数ならば, a^2 は有理数であることを示し, さらに $(a+b+c)^2$ は有理数であることを示せ.
- (3) ab , ac , bc が有理数で, さらに $(a+b+c)^3$ が有理数となるならば, a , b , c はそれぞれ有理数であることを示せ.