



2010年文系第3問

3  $a, b$  を自然数とする。以下の問に答えよ。

- (1)  $ab$  が3の倍数であるとき、 $a$  または  $b$  は3の倍数であることを示せ。
- (2)  $a + b$  と  $ab$  がともに3の倍数であるとき、 $a$  と  $b$  はともに3の倍数であることを示せ。
- (3)  $a + b$  と  $a^2 + b^2$  がともに3の倍数であるとき、 $a$  と  $b$  はともに3の倍数であることを示せ。