



2012年学芸（国際関係）第1問

1 次の各問に答えよ.

- (1)  $x, y$  を整数とする.  $x + y + xy$  が偶数ならば  $x, y$  はともに偶数であることを示せ.  
(2)  $a, b$  を正の実数とする. 実数  $x$  に対し次の命題が成り立つような点  $(a, b)$  の範囲を図示せよ.

$$|x - a| < b \implies |x - b| < a$$

- (3)  $0 \leq x < 2\pi$  のとき,  $\sin 2x > \cos x$  となる  $x$  の範囲を求めよ.