



2014年 海洋科学 第5問

5 次の問に答えよ.

- (1)  $x^2 + 4y^2 = 9z^2$  をみたす自然数  $x, y, z$  があれば  $x$  と  $y$  はいずれも 3 の倍数であることを示し,  $x^2 + 4y^2 = 9z^2$  をみたす自然数  $x, y, z$  の例を挙げよ.
- (2)  $x^3 + 4y^3 = 9z^3$  をみたす自然数  $x, y, z$  は存在しないことを示せ.