



2015年理系第5問

5 a, b, c を1以上7以下の自然数とする. 次の条件(*)を考える.

(*) 3辺の長さが a, b, c である三角形と, 3辺の長さが $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}$ である三角形が両方とも存在する.

以下の問に答えよ.

- (1) $a = b > c$ であり, かつ条件(*)をみたす a, b, c の組の個数を求めよ.
- (2) $a > b > c$ であり, かつ条件(*)をみたす a, b, c の組の個数を求めよ.
- (3) 条件(*)をみたす a, b, c の組の個数を求めよ.