



2012 年 第 1 問

1 1 つの角が  $120^\circ$  の三角形がある. この三角形の 3 辺の長さ  $x, y, z$  は  $x < y < z$  を満たす整数である.

- (1)  $x + y - z = 2$  を満たす  $x, y, z$  の組をすべて求めよ.
- (2)  $x + y - z = 3$  を満たす  $x, y, z$  の組をすべて求めよ.
- (3)  $a, b$  を 0 以上の整数とする.  $x + y - z = 2^a 3^b$  を満たす  $x, y, z$  の組の個数を  $a$  と  $b$  の式で表せ.