

2014年 第4問

4  $n$  を 3 以上の自然数とし,  $m$  を自然数とする. 正  $n$  角形の  $n$  個の頂点のうちの 3 個を頂点とする三角形を考える. 次の問いに答えよ.

- (1) すべての三角形の個数を求めよ.
- (2) 直角三角形の個数を求めよ.
- (3)  $n = 3m$  のとき, 正三角形の個数を求めよ.
- (4)  $n = 3m$  のとき, 二等辺三角形の個数を求めよ.