

東北大学（理系） 2021 年 第 3 問

正八角形 $A_1A_2\cdots A_8$ について、以下の問いに答えよ。

- (1) 3 個の頂点を結んでできる三角形のうち、直角三角形であるものの個数を求めよ。
- (2) 3 個の頂点を結んでできる三角形のうち、直角三角形でも二等辺三角形でもないものの個数を求めよ。
- (3) 4 個の頂点を結んでできる四角形のうち、次の条件 (*) を満たすものの個数を求めよ。

(*) 四角形の 4 個の頂点から 3 点を選んで直角三角形を作れる。