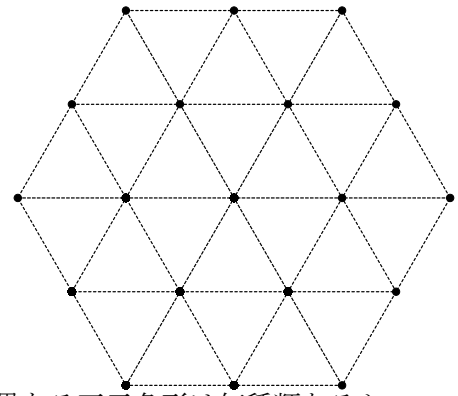


【問題】

右の図のように1辺の長さ1の正三角形格子状に配置された19個の点について、次の各問に答えよ。



(1) この19個の点の中の異なる2点を結ぶ線分を考える。このとき線分の長さは何通りあるか。

(2) この19個の点の中から3点を選び正三角形を作る。大きさの異なる正三角形は何種類あるか。

(3) この19個の点の中の3点を選び正三角形を作る。このとき正三角形は全部で何個できるか。(大きさ、位置が異なる正三角形は区別する。)

(4) この19個の点の中の3点を選び三角形を作る。このとき三角形は全部で何個できるか。(形、大きさ、位置が異なる三角形は区別する。)

(5) この19個の点から6点を選んで正六角形を作る。このとき正六角形は何個できるか。(大きさ、位置が異なる正六角形は区別する。)