

【部屋割り論法】

- 1 1辺が6の正方形の内部(辺も含む)に, 10個の点を置く。
このとき, ある2点の距離は3より小さくなることを示せ。

- 2 k を自然数とする。
 3^k の下3桁が001となるような k が存在することを示せ。
(因みに $3^{100} = 515377520732011331036461129765621272702107522001$)