VINA 3 – BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 7
GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG
NGUYÊN LÍ DIRICHLET VÀ ỨNG DỤNG – DẠNG 3: SỰ SẮP XẾP – ĐỀ BÀI

_____www.vinastudy.vn_____

Bài 1. Bên trong tam giác đều cạnh một đơn vị cho 5 điểm. Chứng minh luôn tồn tại hai điểm có khoảng cách không vượt quá $\frac{1}{2}$.

Bài giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2. Một hình chữ nhật có kích thước 3 x 4 được chia thành 12 hình vuông đơn vị bởi các đường thẳng song song với các cạnh. Chứng minh rằng với 7 điểm bất kỳ nằm trong hình chữ nhật, ta luôn có thể chọn ra 2 điểm có khoảng cách không vượt quá $\sqrt{5}$.

Bài giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 3. Bên trong hình vuông cạnh 1m đặt 51 điểm phân biệt. chứng minh tồn tại ít nhất 3 điểm nằm trong một hình vuông có bán kính $\frac{1}{7}$.

Bài giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 4. Bên trong hình vuông cạnh 1 m đặt 2011 điểm sao cho không có 3 điểm nào thẳng hàng. Chứng minh tồn tại 3 điểm là 3 đỉnh của một tam giác có diện tích không quá $\frac{1}{2010} m^2$

Bài giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VINASTUDY.