

BẢN CHÍNH

Ngày thi: **11/01/2012**

$$x_1 = 3 \text{ và } x_n = \frac{n+2}{3n}(x_{n-1} + 2) \text{ với mọi } n \geq 2.$$

Bài 4 (5,0 điểm). Cho số nguyên dương n . Có n học sinh nam và n học sinh nữ xếp thành một hàng ngang, theo thứ tự tùy ý. Mỗi học sinh X (trong số $2n$ học sinh vừa nêu) được cho một số kẹo bằng đúng số cách chọn ra hai học sinh khác giới với X và đứng ở hai phía của X . Chứng minh rằng tổng số kẹo mà tất cả $2n$ học sinh nhận được không vượt quá $\frac{1}{3}n(n^2 - 1)$.

-HẾT

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu và máy tính cầm tay.
- Giám thị không giải thích gì thêm.