BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 10

HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học 10A1 – 18h00 – 21h15 – 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

ĐẠI SỐ

Câu 8. 90 học sinh được trường tổ chức cho đi xem kịch ở rạp hát thành phố. Các ghế ở rạp được sắp thành các hàng. Mỗi hàng có 30 ghế.

a) Có bao nhiêu cách sắp xếp 30 học sinh để ngồi vào hàng đầu tiên?

b) Sau khi sắp xếp xong hàng đầu tiên, có bao nhiêu cách sắp xếp 30 học sinh để ngồi vào hàng thứ hai?

c) Sau khi sắp xếp xong hai hàng đầu, có bao nhiêu cách sắp xếp 30 học sinh để ngồi vào hàng thứ ba?

HD:

a) Có A_{90}^{30} cách sắp xếp 30 học sinh ngồi vào hàng đầu tiên.

b) Sau khi sắp xếp xong hàng đầu tiên, còn 60 học sinh. Khi đó, có A_{60}^{30} cách sắp xếp 30 học sinh ngồi vào hàng thứ hai.

c) Sau khi sắp xếp xong hai hàng đầu, còn 30 học sinh. Khi đó, có 30! cách sắp xếp 30 học sinh còn lại ngồi vào hàng thứ ba.

Câu 9. Tính:

a) A_5^3, b) A_7^4; c) A_5^2.

HD:

a) $A_5^3 = 5\cdot 4\cdot 3 = 60$;

b) $A_7^4 = 7\cdot 6\cdot 5\cdot 4 = 840$;

c) $A_5^2 = 5\cdot 4 = 20$