

# Bài tập về nhũ tuần 6

Nguyễn Minh Đường

Bài 1:

- Tổng Số từ hợp lệ:  $26 + 10 = 56$  từ

- Tổng Số mk có độ dài 8:  $36^8$

- MK có 6 chữ cái, chỉ 6 chữ Số (10K):  $10^8$

- MK có 6 chữ Số, chỉ 6 chữ cái (26K):  $26^8$

- MK hợp lệ:  $36^8 - (10^8 + 26^8)$

Bài 2

a,  $2! \cdot n! \cdot n! = 2 \cdot (n!)^2$

b,  $2 \cdot n! \cdot n! = 2 \cdot (n!)^2$

Bài 3,

a, xâu nhị phân: 8 Số 0 và 10 Số 1  

$$\binom{18}{8} = 43758$$

b, xâu mà ngay sau mỗi Số 0 có ít nhất 1 Số 1

- 01 01 01 01 01 01 01 01 1 1

- xếp 10 Số 1 (1) 9 vị trí giữa các số 0

$$\Rightarrow C_9^2 = 36$$



Nguyễn Minh Đường

Bài 4,

- xếp 3 khối môn :  $3!$  cách
- toán :  $5!$
- tin :  $4!$
- Anh :  $3!$

$$\Rightarrow 3! \cdot 5! \cdot 4! \cdot 3! \text{ cách}$$

Bài 5,

- a,  $8!$  cách
- b, - coi 5 HS nam là 1 khối,  $\Rightarrow$  4 khối (1 nam + 3 nữ) :  $4!$
- nam :  $5!$
- $\Rightarrow 4! \cdot 5!$  cách

c,

- nam :  $5!$
- Có 6 vị trí cho nữ ( trước, giữa và sau nam)
- Chọn 3 (.) 6 vị trí  $C_6^3$

$$\Rightarrow 5! \cdot C_6^3 \cdot 3! \text{ cách}$$

Bài 6:

$$6! = \frac{12!}{2! \cdot 1! \cdot 1!}$$

$12!$  xếp máy  
 $2! = 64$  xếp máy chưa sắp cặp  
 $6!$  số cách xếp cặp máy

$$\Rightarrow \frac{12!}{2! \cdot 6!} = 10395 \text{ cách}$$