# التعداد

### مجموعة منتهية

- $\{1,2,\ldots,n\}$  نقول عن مجموعة E أنها منتهية إذا كانت فارغة أو إذا وجد عدد صحيح طبيعي n و وجد تقابل من E نحو E
  - $card\left( E\right) :$  العدد n يمثل عدد عناصر المجموعة E و يسمى رئيسي E و نرمز له ب
    - 🚣 تعداد مجموعة منتهية E هو تحديد رئيسها.

#### عدد التطبيقات

$$card(F)=p$$
 و  $card(E)=n$  و  $F$  مجموعتين بحيث  $E$  و  $E$  عدد التطبيقات من  $E$  نحو  $E$  يساوي  $E$  يساوي

#### عدد التبديلات

$$0!=1$$
  $1!=1$  : عدد التبديلات هو العدد  $n$  المعرف بما يلي  $n!=1 \times 2 \times \ldots \times (n-1) \times n$   $(n \ge 2)$ 

### عدد الترتيبات

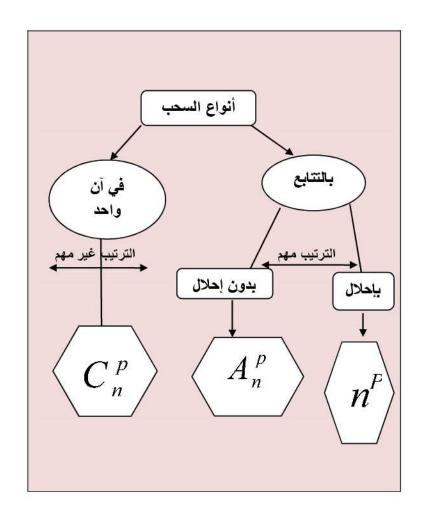
عدد الترتيبات ل 
$$p$$
 عنصر من  $n$  هو العدد  $A_n^p$  حيث  $p$  و هو معرف بما يلي : 
$$A_n^p = \frac{n!}{(n-p)!} = (n-p+1) \times .... \times (n-1) \times n$$

# Moutamadris.ma

#### عدد التأثيفات

$$C_n^p = \frac{n!}{p \bowtie (n-p)!} = \frac{A_n^p}{p!}$$
 عدد التأليفات ل  $p = \frac{A_n^p}{p!}$  عدد التأليفات ل  $p = \frac{A_n^p}{p!}$  عدد التأليفات ال عنصر من  $p = \frac{n!}{p!}$ 

## أنواع السحب



# Moutamadris.ma