

التعداد

مجموعة منتهية

نقول عن مجموعة E أنها منتهية إذا كانت فارغة أو إذا وجد عدد صحيح طبيعي n و وجد تقابل من $\{1, 2, \dots, n\}$ نحو E

العدد n يمثل عدد عناصر المجموعة E و يسمى رئيسي E و نرمز له ب : $card(E)$

تعداد مجموعة منتهية E هو تحديد رئيسها.

عدد التطبيقات

لتكن E و F مجموعتين بحيث $card(E) = n$ و $card(F) = p$

عدد التطبيقات من E نحو F يساوي n^p

عدد التبديلات

عدد التبديلات هو العدد $n!$ المعروف بما يلي :

$$\begin{cases} 0! = 1 \\ 1! = 1 \\ n! = 1 \times 2 \times \dots \times (n-1) \times n \quad (n \geq 2) \end{cases}$$

عدد الترتيبات

عدد الترتيبات ل p عنصر من n هو العدد A_n^p حيث $n \geq p$ و هو معرف بما يلي :

$$A_n^p = \frac{n!}{(n-p)!} = (n-p+1) \times \dots \times (n-1) \times n$$

عدد التاليفات

$$C_n^p = \frac{n!}{p \times (n-p)!} = \frac{A_n^p}{p!}$$

عدد التاليفات ل p عنصر من n هو العدد C_n^p حيث $n \geq p$ و هو معرف بما يلي :

أنواع السحب

