

Gabriel E. Poulin

Programas

Carlos Paredes

Title

Metodo de conteo

Keyword

Topic

Permutaciones

Permutaciones

Reglas

orden

Posicion

Es el número de maneras distintas en la que se pueden realizar y colocarse objetos.

- Podiendo intercambiar sus lugares y siguiendo cierto orden y reglas que guíen dicho sistema

Formas y Formula General

Permutación $(P) = n(n-1)(n-2) \dots 1 \cdot n$

Questions

¿Por qué es necesario saber el orden?

Siendo (n) el número de elementos del conjunto

En el caso que existan lugares a cubrir, es (n) sería el número de lugares posibles y n anteriormente explicado número de elementos de conjunto existen

$$P(n, n) = \frac{n!}{(n-n)!}$$

Summary:

El número de permutaciones sin disminuciones por cada elemento es 5 maneras, para 3 puntos diferentes de Trabaja $5-1, 4-1, 3, 1 = 5 \times 4 \times 3 = 20$ entón el punto 1 puede seleccionar de 5 maneras diferentes, el punto 2 de 4 maneras y el punto 3 de 3 maneras diferentes

NAME

Grahier, C. Paez

CLASS

Programas

SPEAKER

Carlos Pacheco

DATE & TIME

Title

Metodo de conteo

Keyword

Topic

Combinaciones

Son todas las posibles combinaciones de elementos de un conjunto sin importar la posición que ocupa en el conjunto, esto se puede expresar

$$\binom{n}{n} = \frac{n!}{n!(n-n)!}$$

Example Un conjunto conformado por los números (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) de los cuales se quieren seleccionar 4 de estos sin importar su orden, cuántos arreglos puede existir con este conjunto de números?

Questions

¿Porque en las combinaciones el orden no afecta?

número de combinaciones
 $\binom{7}{4} = \frac{7!}{4!(7-4)!} = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4}{4 \times 4} = 35$

número de permutaciones
 $(7-1), (6-1), (5-1), (4-1)$
 Permutaciones

Summary:

Las combinaciones son necesarias cuando se te pide seleccionar elementos de un conjunto sin importar el orden, en computación pueden pasar cosas algunas cosas.

Title

Metodos de Conteo

Keyword

metodo
conteo
- operacion

Topic

Principio Fundamental del
producto

Este principio nos dice que se puede
hacer \times muchas, una operacion para
al igual se puede hacer de muchas
dada operacion ejemplo

Un conjunto de datos se guarda de 4
maneras, (A, B, C, D) y cada conjunto
tiene 2 ciclos (1, 2) (cuenta ciclo 1 y 2)
el conjunto)

Questions

$$+ \text{total de ciclos} = 4 \times 2 = 8$$

Los Conjuntos Se dan

$$E = (A_1, A_2, B_1, B_2, C_1, C_2, D_1, D_2)$$

Esto se puede expresar la que
es el principio de conteo.

Summary:

Los metodos de conteo se encuentran
de muchas maneras, ligados a 2 operacion automa-
ticas por la multiplicacion y la suma, con esto
se pueden realizar conjuntos

NAME

Gabriel E. Puelin

CLASS

Programación

SPEAKER

Carlos Pecharada

DATE & TIME

Title

Método de conteo

Keyword

- Principio
- Ejemplos

Topic

Principio Fundamental de la adición

- Este principio establece que si x puede ser realizado en P o Q siendo P y Q 2 lugares diferentes, donde x no puede realizarse a la vez entonces x puede ser realizado en todos los conjuntos P y Q

Ejemplo

Sea $P = 2$ formas de pagar

$$M = P + Q = 2 + 2 = 4 \quad Q = 2 \text{ formas}$$

 $x =$ prestamos a pagar x se puede pagar en 4 lugares

Questions

- En algunos casos adición se combi-
na el producto, ya sea cuando
existen subconjuntos