**Teorema 1:**

Todo numero naturalpuede representarse como la suma de numeros menores que, sin repetirse ninguno, donde . O seaes la base del menor numero triangular que es mayor o igual que.

*Demostracion:*

Denotemos . Tenemos que donde k es un numero natural, yporque de lo contrario no seria el menor numero triangular mayor o igual que. Entonces N puede ser expresado como la suma de todos los numeros 1, 2, 3, …, S; excluyendo el numero que es igual a k.

**Conjetura de los Camiones:**

Los numerospueden descomponerse en grupos que sumen lo mismo, o sea si y divide a

Corolario:

El numeropuede representarse k veces con los sumando, usando cada numero exactamente una vez en el proceso de formar todas las representaciones.

**Teorema 2:**

La suma de dos numeros primos impares es siempre un numero compuesto.

Demostracion:

Supongamos que, conyprimos, es un numero primo (que debe ser impar). Entoncesy, al seryimpares su diferenciadebe ser par. Esto contradice quesea primo, la contradiccion nos lleva a que n debe ser compuesto.

Corolario:

No hay un par de primos que esten a una distancia, sies primo, excepto si.