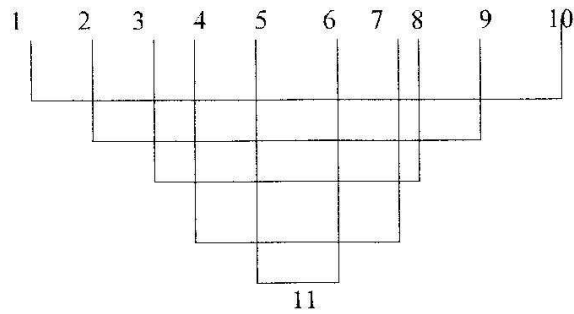


Quando Johann Carl Friedrich Gauss era ancora un bambino la maestra gli chiese di fare la somma dei primi 100 numeri naturali e lui la effettuò molto rapidamente ricorrendo al seguente stratagemma.

Considerando, ad esempio, la somma dei primi 10 numeri naturali, Gauss si accorse che la somma dei numeri equidistanti dal termine medio era sempre la stessa (11), come è possibile verificare secondo questo schema:



Pertanto, per effettuare la somma dei primi 10 numeri naturali occorrerà fare $\frac{10(10+1)}{2} = 55$ (occorre dividere per 2 altrimenti le somme verrebbero contate 2 volte)

Generalizzando, considerando la somma dei primi n numeri naturali, si ottiene la formula: $\frac{n(n+1)}{2}$

E' interessante notare che tale formula vale anche se n è un numero dispari in quanto in questo caso la somma può essere scritta così $\frac{(n-1)n}{2} + n$, ma $\frac{(n-1)n}{2} + n = \frac{n^2 - n + 2n}{2} = \frac{n(n+1)}{2}$