

I NUMERI FIGURATI

Lo studio dei numeri naturali e delle loro proprietà prende il nome di "teoria dei numeri".

Abbiamo cercato di capire, entrando all'interno del numero, le sue proprietà.

Utilizzando righello, matite, cartoncini abbiamo dato visibilità al numero con varie rappresentazioni grafiche

I numeri pari e i numeri dispari si possono figurare



Tramite figure abbiamo dimostrato che:

$$\text{PARI} + \text{PARI} = \text{PARI}$$

$$\text{PARI} + \text{PARI} = \text{PARI}$$

$$\text{PARI} + \text{DISPARI} = \text{DISPARI}$$

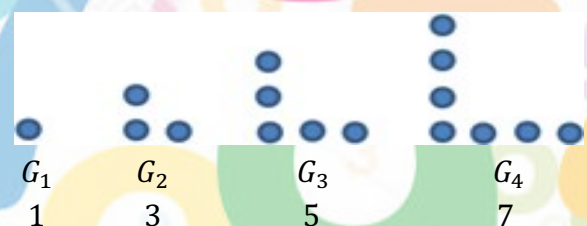
$$\text{PARI} + \text{DISPARI} = \text{DISPARI}$$

$$\text{DISPARI} + \text{DISPARI} = \text{PARI}$$

$$\text{DISPARI} + \text{DISPARI} = \text{PARI}$$

Gli gnomoni

I numeri che si possono rappresentare così:



Vengono detti gnomoni

I numeri triangolari:

$$T_1 = 1 \quad T_2 = 1 + 2 + 3$$

$$T_N = 1 + 2 + 3 + \dots + N + 1$$

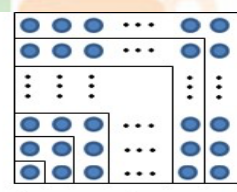
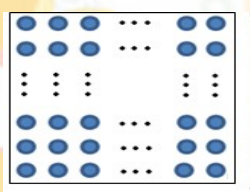


**In sintesi:
la somma di due numeri triangolari è un numero quadrato**

$$T_N + T_{N+1} = Q_{N+1}$$



Un numero quadrato come somma di gnomoni



I numeri triangolari sono la somma dei primi numeri naturali.

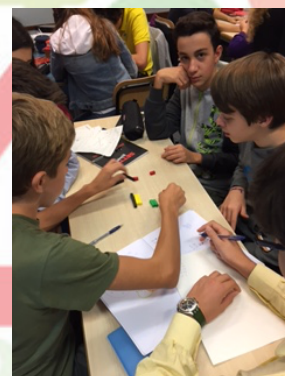
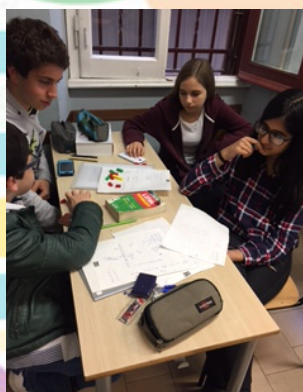
$$T_1 = 1$$

$$T_2 = 1 + 2$$

$$T_3 = 1 + 2 + 3$$

$$T_4 = 1 + 2 + 3 + 4$$

$$T_5 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5$$



COMPETENZE:

Attraverso la rappresentazione grafica dei numeri riconoscere regolarità da esprimere in formule algebriche.
Concretizzare attraverso la rappresentazione grafica