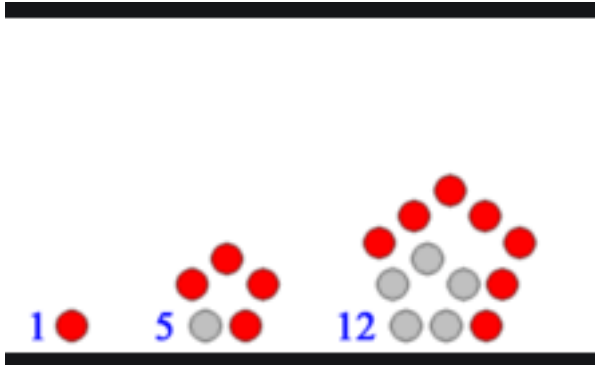


Attività1: Esistono anche il numeri pentagonali, riesci a costruire il quarto e il quinto numero poligonale? Aiutati eventualmente con la carta millimetrata.



L'espressione generale per i numeri pentagonali è

$$P_n = \frac{n(3n - 1)}{2}$$

Per casa: Disegna i primi 5 numeri esagonali in analogia con quanto fatto per i pentagonali e verifica che la relazione generale per ricavare l'n-esimo numero esagonale è

$$E_n = n(2n - 1)$$

Attività2: Usando la rappresentazione dei numeri come figure calcola la somma dei primi 3 numeri dispari

$$1+3+5=$$

$$\text{Dei primi 4 numeri dispari } 1+3+5+7=$$

$$\text{Dei primi 5 numeri dispari } 1+3+5+7+9=$$

Dei primi 20 numeri dispari

Generalizzando il risultato la somma dei primi n numeri dispari è data da:

Attività3: Usando la rappresentazione dei numeri come figure calcola la somma dei primi 3 numeri pari

$$2+4+6=$$

$$\text{Dei primi 4 numeri dispari } 2+4+6+8=$$

$$\text{Dei primi 5 numeri dispari } 2+4+6+8+10=$$

Dei primi 20 numeri pari

Generalizzando il risultato la somma dei primi n numeri pari è data da:

In conclusione dalle attività svolte abbiamo ricavato le seguenti relazioni che sembrano avere validità generale, una dimostrazione formale ci aspetta al terzo anno quando parleremo del PRINCIPIO DI INDUZIONE:

Numeri triangolari		Somma dei primi n naturali	
Numeri quadrangolari		Somma dei primi n naturali pari	
Numeri pentagonali		Somma dei primi n naturali pari	
Numeri esagonali			