La piramide è composta da 25 strati, l'n-esimo strato della piramide è un 'triangolo equilatero' il cui lato è fatto da n palle da bowling. Si vede facilmente che il numero di palle di ogni strato è la somma dei primi n numeri:

$$\frac{n(n+1)}{2},$$

perciò in totale le palle della piramide sono:

$$\sum_{n=1}^{25} \frac{n(n+1)}{2}.$$

Scriviamo gli ultimi addendi della somma:

$$\frac{25 \cdot 26}{2} + \frac{24 \cdot 25}{2} + \frac{23 \cdot 24}{2} + \frac{23 \cdot 22}{2} + \cdots =$$

$$= 25\frac{24+26}{2} + 23\frac{24+22}{2} + 21\frac{22+20}{2} + \cdots =$$

$$= 25^2 + 23^2 + 21^2 + \cdots$$

In questo modo si vede che:

$$\sum_{n=1}^{25} \frac{n(n+1)}{2} = \sum_{n=0}^{12} (2n+1)^2 .$$

Infine:

$$\sum_{n=0}^{12} (2n+1)^2 = \sum_{n=0}^{12} 4n^2 + 4\sum_{n=0}^{12} n + \sum_{n=1}^{12} 1 =$$

$$= 4\sum_{n=1}^{12} n^2 + 4\frac{12 \cdot 13}{2} + 13 =$$

$$= 4\frac{12(12+1)[2(12)+1]}{6} + 312 + 13 = 2925,$$

poiché

$$\sum_{n=0}^{12} n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}.$$

In alternativa, se non ci si ricorda la formuletta per la somma dei quadrati si può osservare che il risultato è un polinomio di terzo grado nella variabile n (numero di strati) e poi si calcolano i 4 coefficienti incogniti imponendo i valori per $n = 0, 1, 2, 3$.