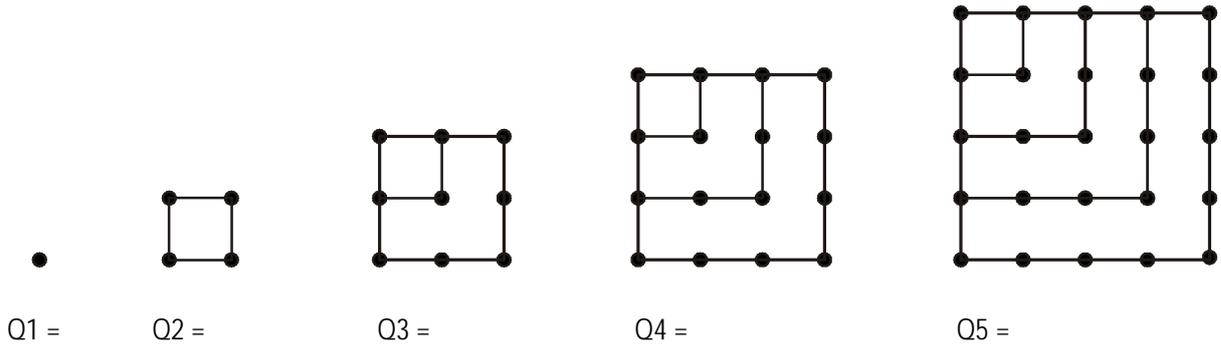
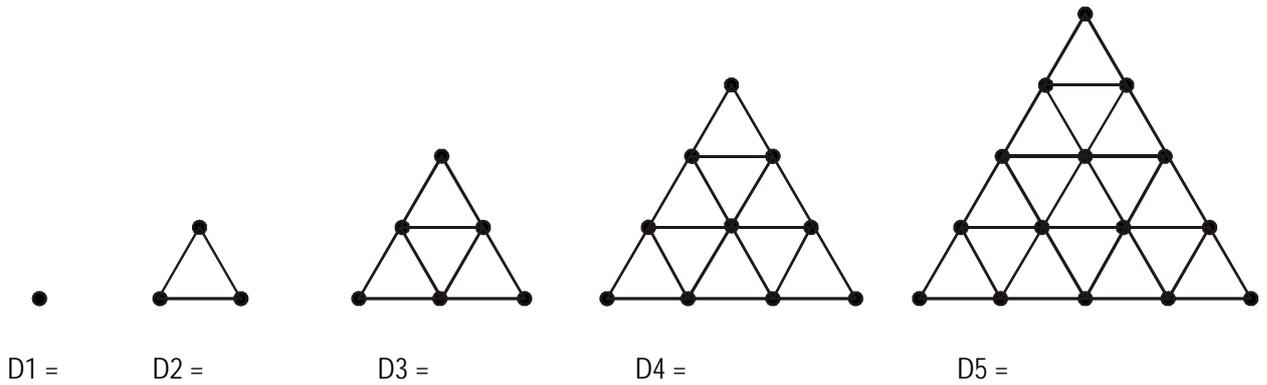


# Dreieckszahlen, Quadratzahlen, Sechseckzahlen, ...

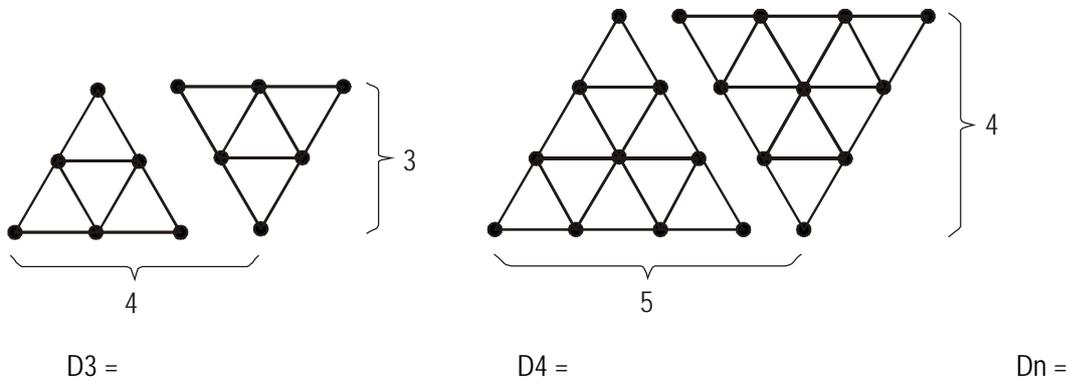
Quadratzahlen  $Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$



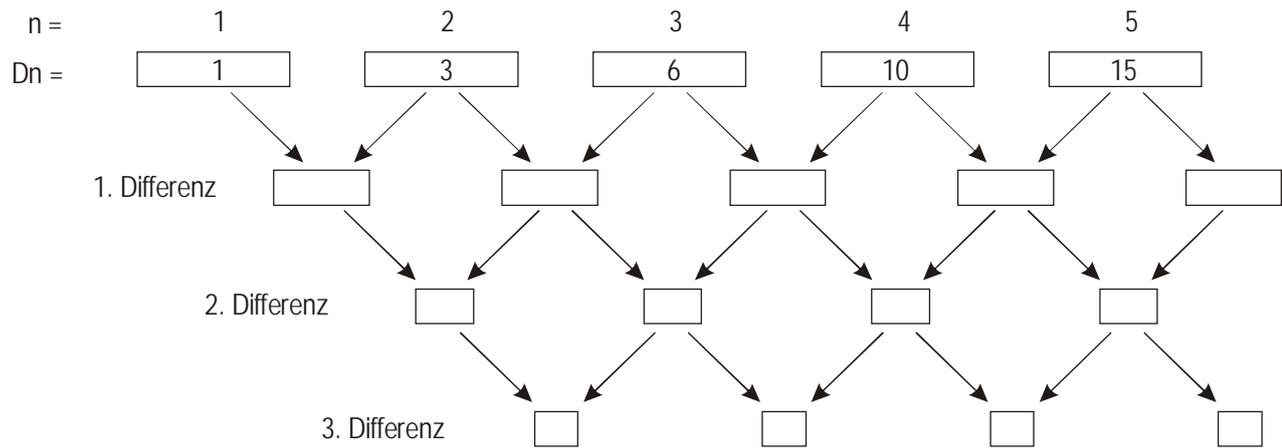
Dreieckszahlen  $D_1, D_2, D_3, \dots, D_n$



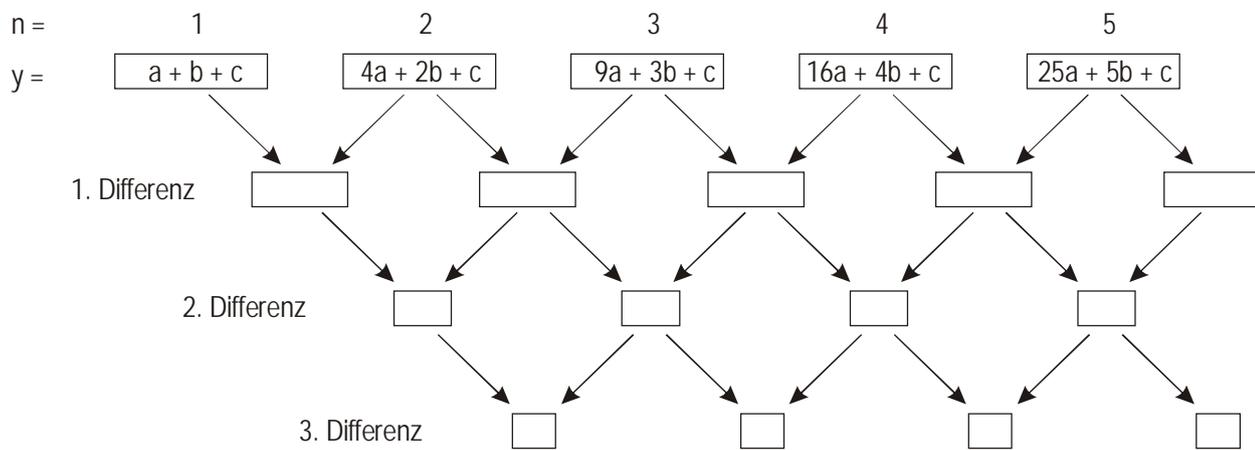
Formel zur Berechnung von  $D_n$ :



Ein allgemeines Verfahren zur Berechnung von  $D_n$ :



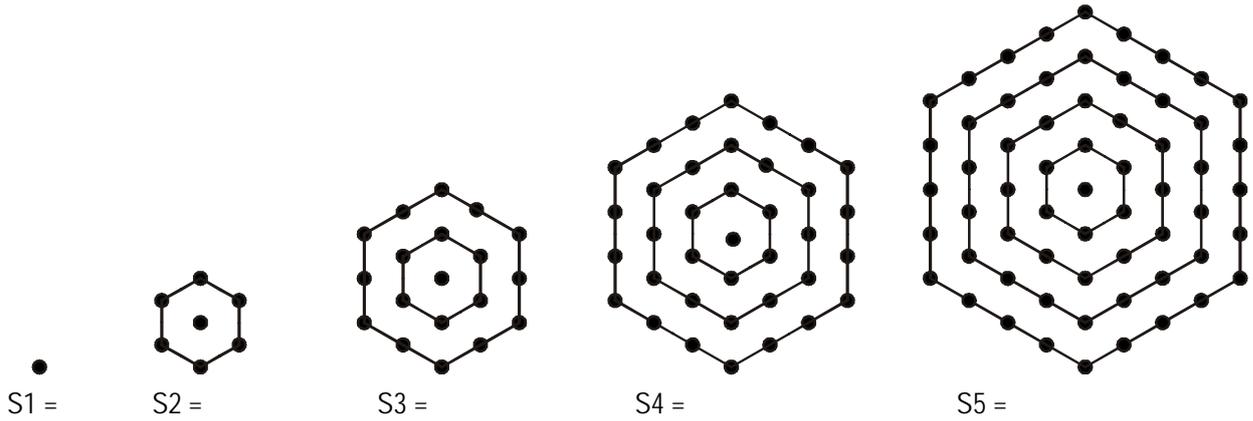
$$y = an^2 + bn + c$$



Man erkennt:  $1 = 2a \quad \rightarrow \quad a =$   
 $2 = 3a + b = \quad \rightarrow \quad b =$   
 $1 = a + b + c = \quad \rightarrow \quad c =$

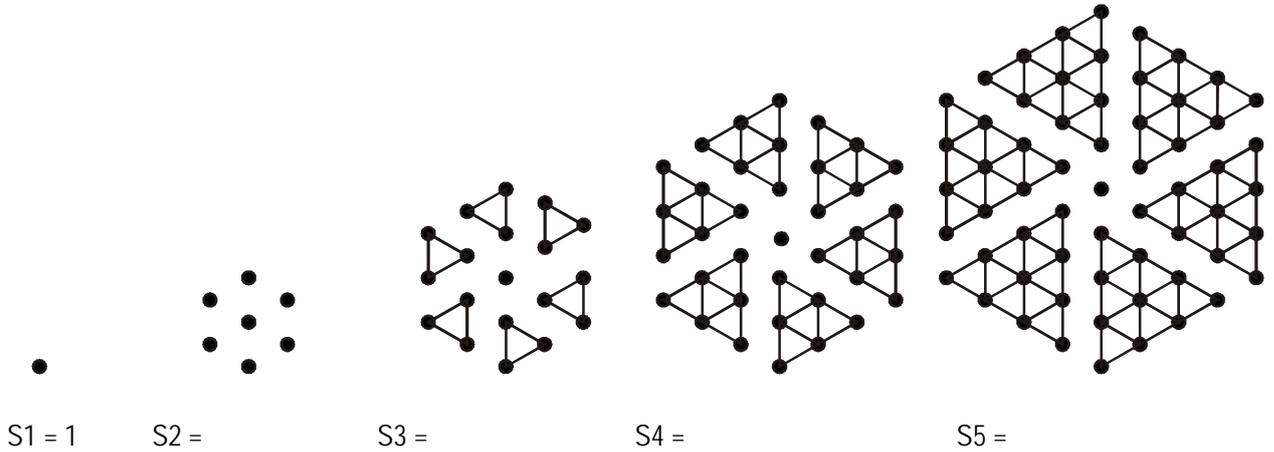
Ergebnis:  $D_n =$

### Sechseckzahlen $S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$



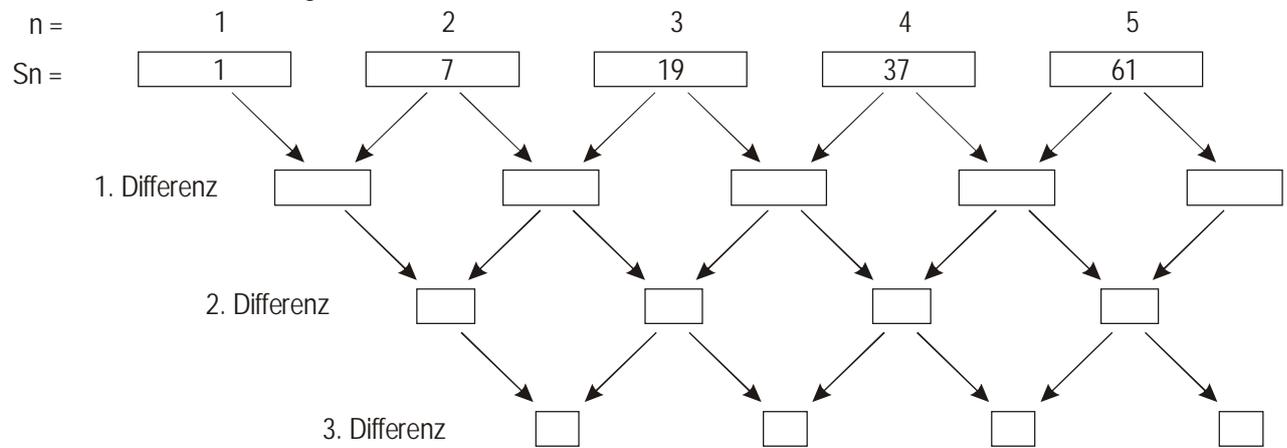
Formel zur Berechnung von  $S_n$ :

Sechseckzahlen können aus Dreieckszahlen aufgebaut werden:



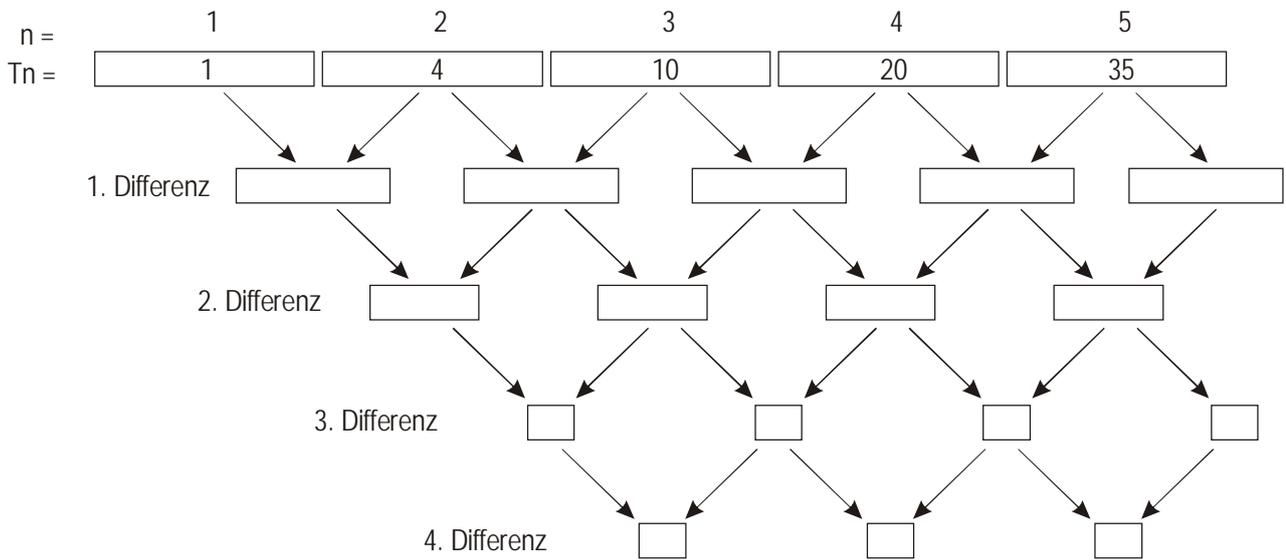
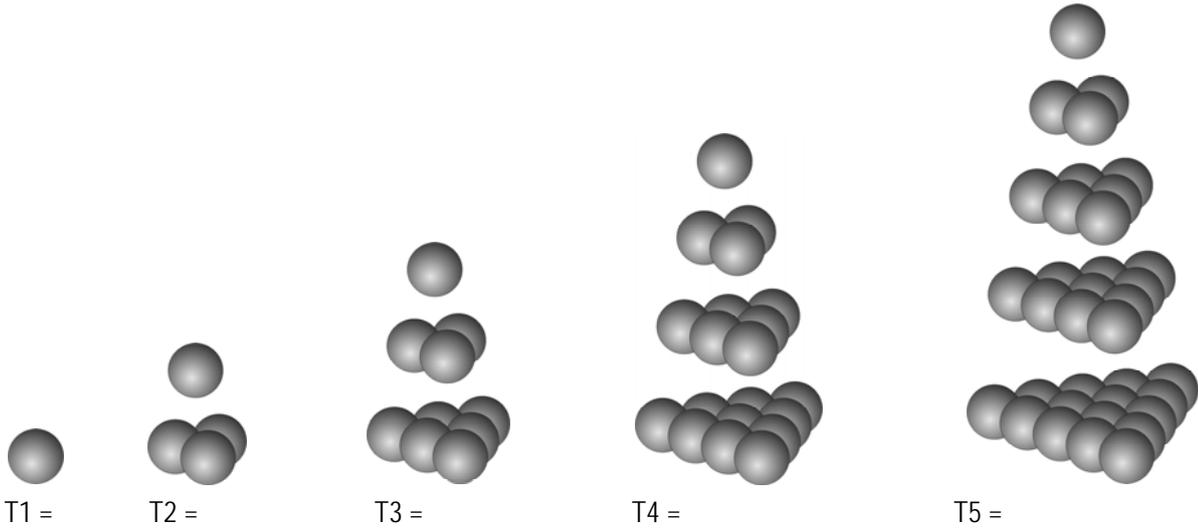
Allgemein:  $S_n =$

Zweite Art der Berechnung von  $S_n$ :

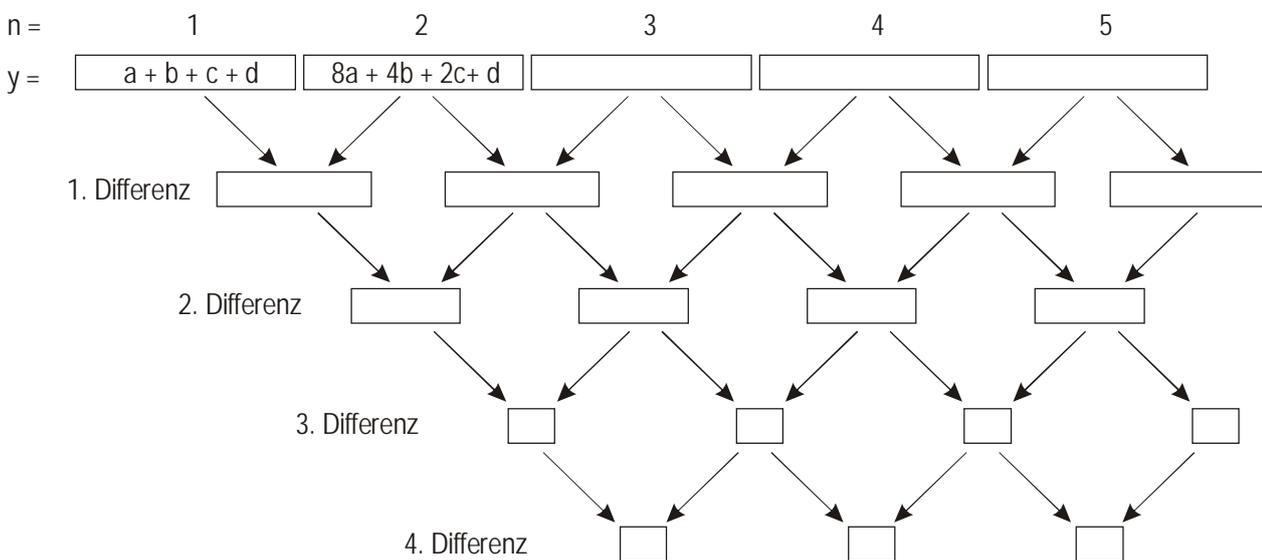


Ergebnis:  $S_n =$

Tetraederzahlen T1, T2, T3, ... Tn



$$y = an^3 + bn^2 + cn + d$$



Ergebnis: Tn =