**Unterrichts-Schnipsel – Mittwoch; 18.11.2020**

Summe der ersten n Natürlichen Zahlen – nach Gauß



Binomialkoeffizient

Anzahl der Möglichkeiten ohne Beachtung der Reihenfolge und ohne Wiederholung

n Elemente insgesamt – k Elemente werden gewählt – ohne Wiederholung und Beachtung der Reihenfolge

* Anzahl möglicher Teilmengen

4 Kugeln – Nummern 1 2 3 4

Auswahl von 2 Kugeln

Wie viele Möglichkeiten hat man: 6 Kombinationen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 |  | 1/2 | 1/3 | 1/4 |
| 2 |  |  | 2/3 | 2/4 |
| 3 |  |  |  | 3/4 |
| 4 |  |  |  |  |

Problem: Auswahl von 3 oder mehr Kugeln ist graphisch schwer darstellbar

Berechnungsmöglichkeit: Binomialkoeffizient

Auswahl von k Elementen aus der Gesamtmenge n Elemente





