

In den Aufgaben wird nicht vorgegeben, um welchen Aufgabentyp es sich handelt.

1. Du verstehst die Summenregel der Kombinatorik und kannst sie auf entsprechende Beispiele anwenden.
2. Du verstehst die Produktregel der Kombinatorik und kannst sie auf entsprechende Beispiele anwenden.
3. Du kennst die im Unterricht besprochenen Standard-Verfahren der Kombinatorik (die übrigens alle auf der geschickten Anwendung der Produktregel basieren) und kannst sie auf entsprechende Aufgabenstellungen anwenden:
 - (a) Variationen ohne Wiederholung („Personen auf nummerierte Plätze verteilen“)
 - (b) Variationen mit Wiederholung („Zahlenschloss“)
 - (c) Permutationen mit Wiederholung („Wörter bilden“)
 - (d) Kombinationen ohne Wiederholung („Auswahlprobleme“)
 - (e) Kombinationen mit Wiederholung („Trennwand-Aufgaben“)
4. Vermischte Aufgaben, in denen die obigen Standardaufgaben durch die Produkt- oder Summenregel kombiniert werden.
5. Rechnen mit Fakultäten: Terme mit Fakultäten vereinfachen
6. Rechnen mit Binomialkoeffizienten:
 - (a) Binomialkoeffizienten ohne Taschenrechner berechnen
 - (b) Binomialkoeffizienten des Polynoms $(a + b)^n$ bestimmen.
7. Berechnung und einfache Anwendung von Multinomialkoeffizienten.