

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) Permutationen ohne Wiederholung (n Personen auf n nummerierte Plätze)
 - (b) Permutationen mit Wiederholung (Wörter aus $n = k_1 + k_2 + \dots + k_r$ Zeichen)
 - (c) Variationen ohne Wiederholung (k Autos auf n nummerierte Parkplätze)
 - (d) Variationen mit Wiederholung (Zahlenschloss)
 - (e) Kombinationen ohne Wiederholung (Auswahl von Teams oder Delegationen)
 - (f) Kombinationen mit Wiederholung (Verteilen identischer Objekte)
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 mit/ohne Taschenrechner berechnen
 - (b) Symmetrieeigenschaft von Binomialkoeffizienten anwenden