

1. Aus 8 Personen solle eine Abordnung von 3 Personen für die Vorsprache beim Bürgermeister gebildet werden. Wie viele Möglichkeiten gibt es?
2. Auf wie viele Arten kann aus 5 Herren und 7 Damen einen Ausschuss mit 2 Herren und 3 Damen gebildet werden.
3. Für ein Menü aus drei Gängen kann aus 4 verschiedenen Vorspeisen, 8 verschiedenen Hauptspeisen und 3 verschiedenen Nachspeisen ausgewählt werden. Wie viele Tage kann man speisen, ohne dass sich ein Menü wiederholt?
4. Im ASCII Code wird jedes Zeichen durch 7 Bit dargestellt, wobei 1 Bit die Werte Null oder Eins annehmen kann. Wie viele verschiedene Zeichen können damit kodiert werden?
5. In einem Unternehmen gibt es 700 Beschäftigte. Gibt es dabei 2 Beschäftigte mit gleichen Initialen (Anfangsbuchstaben des Vornamens und Zunamens bei 26 möglichen Buchstaben)?
6. Die Zeichen der Morse Schrift werden aus den beiden Elementen Punkt und Strich gebildet. Dabei werden 1,2,3,4 oder 5 dieser Elemente verwendet. Wie viele Zeichen lassen sich damit bilden?
7. Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, aus fünf Bildern drei auszuwählen und diese in unterschiedlicher Reihenfolge an die Wand zu hängen?
8. Wie viele Tippreihen sind beim Zahlenlotto 6 aus 45 denkbar – mit
 - a. 5 richtigen Zahlen mit Zusatzzahl
 - b. 5 richtigen Zahlen ohne Zusatzzahl
 - c. 4 richtigen Zahlen
 - d. 3 richtigen Zahlen
 - e. Keiner richtigen Zahl
9. Eine Lieferung von 20 Elektrogeräten enthält 3 fehlerhafte Geräte. Man entnimmt eine Stichprobe vom Umfang 4: Wie viele verschiedene Arten kann die Stichprobe entnommen werden (wie viele verschiedene Stichproben gibt es). Wie viele dieser Arten enthalten genau 1 fehlerhaftes Gerät.
10. Ein Multiple-Choice Test enthält 10 Fragen mit 4 Antwortmöglichkeiten: genau eine Antwort ist jeweils richtig. Wie viele Möglichkeiten der Beantwortung gibt es für einen Studenten (der nichts gelernt hat und deshalb nur raten kann)? – Er beantwortet natürlich alle Fragen.
11. Durch Hochstrecken, Linksstrecken, Rechtsstrecken und Nachuntenstrecken lässt sich eine Signalsprache bilden. Wie viele Zeichen können mit den beiden Armen gebildet werden.
12. Es gibt eine Kommission von 6 Personen. Wie viele Möglichkeiten der Mehrheitsbildung gibt es?
13. Aus den Buchstaben a,b,c,d,e,f,g sollen Codewörter mit 4 Buchstaben gebildet werden. Wie viele verschiedene Codewörter können gebildet werden, wenn
 - a. Buchstaben wiederholt werden dürfen
 - b. Buchstaben nicht wiederholt werden dürfen
 - c. Wörter müssen mit b beginnen, Wiederholungen sind erlaubt
 - d. Wörter müssen mit einem Vokal enden, Wiederholungen sind nicht erlaubt