


AB 'Kombinatorik'

1. Wie viele dreistelligen Zahlen gibt es, die man aus den Ziffern 7, 8 und 9 bilden kann, wenn die Ziffern mehrfach vorkommen dürfen?
2. Wie viele dreistelligen Zahlen gibt es, die man aus den Ziffern 7, 8 und 9 bilden kann, wenn jede Ziffer nur einmal vorkommen darf?
3. Gib die Anzahl der möglichen Permutationen (Vertauschungen) an für das Wort:
a.) BLAU b.) SAAL c.) ANANAS
4. Lucas würfelt dreimal hintereinander mit einem gewöhnlichen Spielwürfel und schreibt die Augenzahlen nebeneinander.
Wie viele verschiedene dreistellige Zahlen sind dabei möglich?
5. 7 rote, 5 blaue und 8 gelbe Perlen werden an einer Schnur aufgefädelt (siehe Bild).


The image shows a string of 20 beads. From left to right, there are 5 blue beads, 7 red beads, and 8 yellow beads. The string is tied at both ends.
6. Eine Gruppe besteht aus 9 Jungen und 3 Mädchen.
Auf wie viele Arten kann man aus ihnen 4 Personen auswählen ?