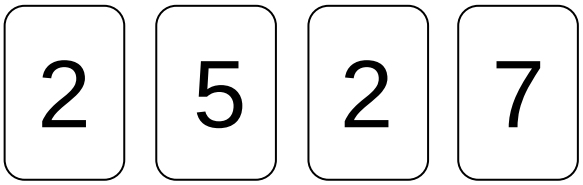
1)



- Schreibe alle vierstelligen Zahlen auf, die man aus diesen Ziffernkarten bilden kann.

- Begründe die Vollständigkeit deiner Lösung mit einem Baumdiagramm.

LISUM 2018, CC-BY-SA 4.0

2a) Ein Test besteht aus drei Aufgaben. Bei jeder Aufgabe gibt es vier vorgegebene Antwortmöglichkeiten. Es ist immer nur eine der vier Antworten richtig.

Tim freut sich und will sich auf sein Glück verlassen.
Klara meint: „Die Wahrscheinlichkeit, dass du alle Aufgaben richtig ankreuzt, ist kleiner als 2 %.“

Hat Klara recht?
Begründe deine Antwort.

Bild 1: „Test“, pixabay.com, CC0

LISUM 2018, CC-BY-SA 4.0

2b) In einem Betrieb werden Schrauben hergestellt. Die Schrauben werden in sehr großer Anzahl vollautomatisch produziert und sind nicht alle perfekt.

Kategorie	Q	S	F	A
Merkmale	beste Qualität	Standardqualität	Schrauben mit kleinen Fehlern	Ausschuss

Regelmäßig wird die Qualität der Schrauben überprüft.

Montag: Ein Mitarbeiter nimmt 3 Schrauben aus einem Karton und findet:

3-mal die Kategorie Q.

Dienstag: Der Meister entnimmt 10 Schrauben und findet:

2-mal Kategorie A,
1-mal Kategorie F,
3-mal Kategorie S und
4-mal Kategorie Q.

Freitag: Ein Beauftragter der Betriebsleitung entnimmt aus einer Palette 1000 Schrauben und zählt:

8-mal Kategorie A,
42-mal Kategorie F,
290-mal die Kategorie S und
660-mal die Kategorie Q.

- Der Angestellte, der am Montag die Schrauben prüfte, meint: „Am Montag haben wir nur Schrauben in der höchsten Stufe Q produziert.“
  Was meinst du dazu? Begründe.

- Schrauben der Kategorie F oder A darf ein Käufer zurückgeben.
  Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine gekaufte Schraube zurückgegeben werden darf? Begründe.

LISUM 2018, CC-BY-SA 4.0