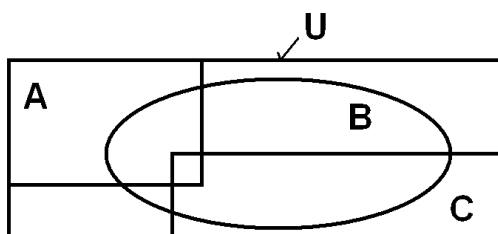


Falls noch nicht erledigt: Verbesserung resp. Bearbeitung der letzten Prüfung!

- Probl. 1**  $|U| = 100$ ,  
 $|A| = |B| = |C| = 50$ ,  
 $|A \cap B| = 30$ ,  
 $|B \cap C| = 25$ ,  
 $|A \cap C| = 20$ ,  
 $|A \cap B \cap C| = 5$ ,  
 $|U \setminus (A \cap B \cap C)| = ?$ ,  
 $|U \setminus (A \cup B \cup C)| = ?$



- Probl. 2** Eine Gruppe von Studenten hat die Körpergrösse von Mitstudenten gemessen. Hier sind die Messdaten (in cm): :

173	178	177	173	184	161	162	169	154	188
177	177	169	183	185	183	173	192	182	181
176	177	169	177	173	163	192	165	156	159
175	173	179	178	177	168	158	183	187	175
174	173	179	169	179	168	174	194	160	187

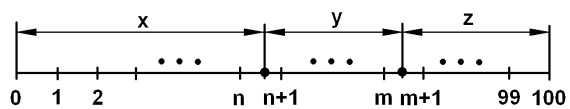
- Teilen Sie die Daten in Klassen ein mit den Klassenmitten 152, 157, 162, ... (Klassenbreite 5).
- Stellen Sie die Klassen in einem Balkendiagramm oder Histogramm dar.
- Berechne jeweils (falls möglich):
  - Spannweite  $r$
  - Mittelwert  $\bar{x}$
  - Varianz
  - Standardabweichung  $s$  und  $\frac{s}{r}$
  - Standardintervall
  - Median
  - Modus

- Probl. 3** Zufallsexperiment: Zweimal ziehen einer Karte aus einem Spiel mit 36 Karten (4 Könige, gleichviele rote wie schwarze ..., mit zurücklegen.)

- Wahrscheinlichkeit, dass mindestens ein König kommt?
- Wahrscheinlichkeit, dass mindestens ein König oder eine rote Karte kommt?
- Wahrscheinlichkeit, dass einmal ein König oder eine Dame und auch einmal eine rote Karte kommt?

- Probl. 4** 10 Freundinnen können unabhängig aus einem Sortiment von Pullovern mit 50 möglichen Farben zweimal einen Pullover auswählen. Jede Farbe ist jedesmal gleich wahrscheinlich. Was ist die Wahrscheinlichkeit, dass mindestens zwei gleichfarbige Pullover ausgegeben werden müssen?

Probl. 5



- (a) Wieviele Möglichkeiten gibt es, zwei verschiedene Marken zwischen die Zentimeter-Markierungen auf einem Massstab von 100 *cm* Länge zu setzen?
- (b) Wieviele Lösungen  $(x, y, z)$  in  $\mathbb{N}$  hat die folgende Gleichung:

$$x + y + z = 100$$