

7b

2. Klassenarbeit

22.11.2011

- A1. Herr Schmitz hat vor fünf Jahren 350€ zu 3.5% angelegt. Er behauptet, dass er nun ungefähr 451€ auf dem Sparkonto hat. Hat Herr Schmitz recht?

Lösung:

Es ist

$$350 \cdot 1.035^5 \approx 415.69$$

Offenbar hat Herr Schmitz die Zahlen vertauscht.

- A2. Klaus hat zu Hause mit einem Würfel gespielt und dabei jedesmal aufgeschrieben, welche Zahl er gewürfelt hat. Seine Liste sieht folgendermaßen aus:

2	6	5	4	1	6	2	3	3	6
6	5	4	4	5	2	1	6	2	1
6	2	5	4	3	6	1	3	2	5

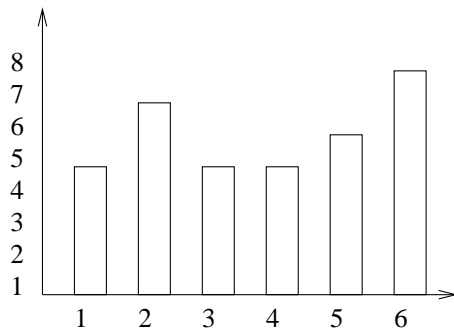
Bestimme für jedes Ereignis (1 bis 6) jeweils die absolute und die relative Häufigkeit.

Gib die relative Häufigkeit in Prozent an und zeichne für die absoluten Häufigkeiten ein Säulendiagramm.

Lösung:

Es ist:

Ereignis	1	2	3	4	5	6
Abs. Häufigkeit	4	6	4	4	5	7
Rel. Häufigkeit	13.3	20.0	13.3	13.3	16.6	23.3



- A3. Die Gemeinde Einruhr hat immer zu Beginn eines Monats den Wasserstand des Rursees gemessen. Die Ergebnisse waren:

Datum	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12
W.S.	5.2	5.6	12.3	11.2	10.8	11.6	8.2	6.4	6.4	7.2	9.8	12.3

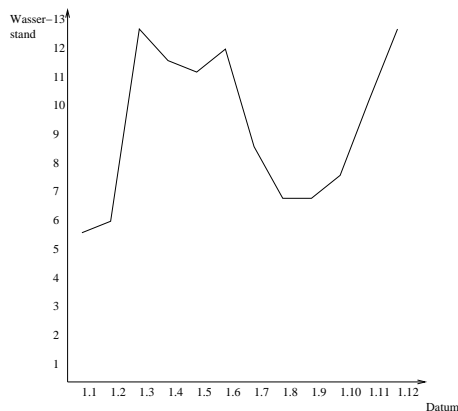
Zeichne für die Zuordnung: *Datum* → *Wasserstand* einen Graphen.

Beantworte anhand des Graphen die folgenden Fragen:

Was könnte zwischen dem 1.2. und dem 1.3. passiert sein?

War das Frühjahr eher regnerisch oder nicht?

Wie hoch war der Wasserstand vermutlich am 15.11.?

Lösung:

Schneeschmelze oder starker Regen

Eher nicht regnerisch

11m

A4. Durch die Gleichung

$$y = -x^2 + 2x$$

ist eine Zuordnung gegeben. Erstelle für die x -Werte von -1 bis 3 eine Wertetabelle und zeichne für diesen Bereich den Graphen der Zuordnung.

Lösung:

-1	0	1	2	3
-3	0	1	0	-3

