

1) Ein wirklich respektables Ergebnis erzielte die 6D im November 2007 bei ihrer ersten Schularbeit:

Note x_k	1	2	3	4	5
Absolute Häufigkeit H_k	9	3	7	1	0(!)

Berechne für diese Datenmenge von Noten sowohl den arithmetischen Mittelwert \bar{x} als auch die empirische Standardabweichung σ !

2) Auch nicht übel, aber nicht ganz so beeindruckend: Die Resultate der 6D im Dezember 2007 bei ihrer zweiten Schularbeit:

Note x_k	1	2	3	4	5
Absolute Häufigkeit H_k	2	4	6	8	0(!)

Berechne für diese Datenmenge von Noten sowohl den arithmetischen Mittelwert \bar{x} als auch die empirische Standardabweichung σ !

3) Anbei das äußerst merkwürdige Resultat einer schriftlichen Klausurarbeit aus Mathematik, welche von 12 Schülern des Realistenteils der 8B sowie von allen 24 Schülern der 8C (Rg-Klasse) geschrieben wurde:

Note x_k	1	2	3	4	5
Absolute Häufigkeit H_k	26	0	2	0	8

Berechne für diese Datenmenge von Noten sowohl den arithmetischen Mittelwert \bar{x} als auch die empirische Standardabweichung σ !

4) Auszug einer Tabelle der erreichten Punkte bei einer Schularbeit: Ermittle \bar{x} und σ !

Punktezahl	24	22	20	19	18	17	16	15	14	13	11	10	9
absolute Häufigkeit	2	3	2	2	1	4	1	4	2	1	1	1	1

\bar{x} und σ !

Vernetzung von Statistik und Linearen Gleichungssystemen:

5) Schriftliche Matura Mathematik 8B(Rg-Teil), 12 Schüler und 8C (Rg-Klasse), 24 Schüler, $\bar{x} = 2$, $\sigma = \frac{5}{3}$. Es gab keine Zweier und Vierer. Berechne die Anzahl der Einser, Dreier und Fünfer.

6) Schriftliche Matura Mathematik 8B(G-Teil), 21 Schüler und 8A (G-Klasse mit 33 Schülern), $\bar{x} = 4$, $\sigma = \frac{2}{3}$. Es gab keine Einser und Dreier. Berechne die Anzahl der Zweier, Vierer und Fünfer.

7) 2. Schularbeit 8C, Dez. 1994 (20 Schüler): $\bar{x} = 4$, $\sigma = 1$. Es gab drei Genügend und neun Nicht genügend. Berechne die Anzahl der Sehr gut, Gut und Befriedigend!

8) 2. Schularbeit 2G, Jan. 2005 (28 Schüler): $\bar{x} = 2$, $\sigma = 1$. Es gab drei Gut und elf Befriedigend. Berechne die Anzahl der Sehr gut, Genügend und Nicht genügend!

Fortsetzung folgt!