

Probleme 1

1-Var Statistik • Histogramm Ha 2011
 Die Werte sind im Fenster 1.2 eingegeben und oben benannt.
 $xi = \{45, 41, 51, 45, 58, \dots\}$ Die Auswertung mit menu 6 6 1 1

| "Titel" "Statistik mit einer Variable" | |
|---|---------|
| "g" | 48. |
| "Σg" | 240. |
| "Σxi" | 11696. |
| "sx := s ₀ (x)" | 6,63325 |
| "sx := s ₀ (x)" | 5,93296 |
| "n" | 5. |
| "MinX" | 41. |
| "Q ₁ X" | 43. |
| "MedianX" | 45. |
| "Q ₃ X" | 54,5 |
| "MaxX" | 58. |
| "SSX := Σ(x _j - x̄) ² " | 176. |

Da steht schon fast alles, was man so braucht. Wenn aber Zwischenwerte verlangt sind, kann man sie sich einfach in der Tabelle 1.2 herstellen. Die Spalten in der obersten Zeile zu benennen ist am sichersten, aber man kann auch Zellen- und Spaltenbezüge wie in Excel machen.
 Weiter danach Seite 1.3

1.1

| xi | xqa | =xi-48 | abq | =d[]^2 |
|-----|------|--------|-----|--------|
| 45 | 2025 | -3 | 9 | |
| 41 | 1681 | -7 | 49 | |
| 51 | 2601 | 3 | 9 | |
| 45 | 2025 | -3 | 9 | |
| 58 | 3364 | 10 | 100 | |
| ... | ... | ... | ... | ... |

1.2

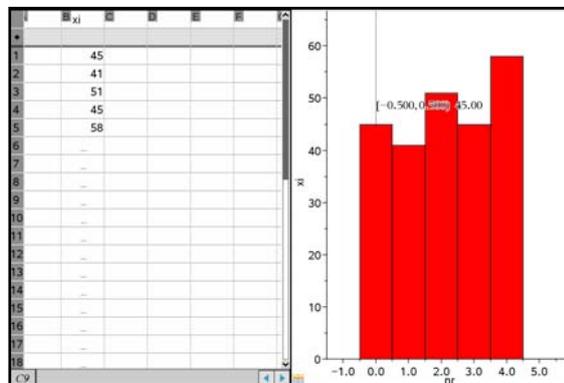
von Hand mit den Namen der Tabelle

$sum(xi) = 240$ $sum(abq) = 176$
 $stat.SSX = 176$. War auch dabei auf 1.1
 $\frac{176}{5} = 35,2$ Mittlere quadr. Abweichung=
 Varianz
 $\sqrt{35,2} = 5,93296$ $stat.sx = 5,93296$
 Standardabweichung
 Die folgenden Werte sind erwartungstreue Schätzer einer unbekannt Standardabweichung (siehe Statistik II)
 $\frac{176}{4} = 44$ $stat.sx = 6,63325$ $(6,63325)^2 = 44$. $\sqrt{\frac{176}{4}} = 6,63325$

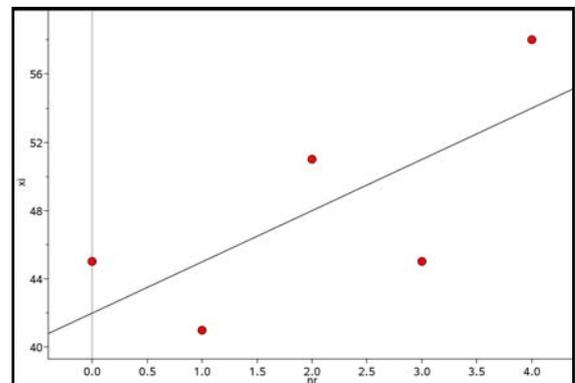
1.3

Auf den folgenden Seiten werden die Werte dargestellt. Das geht auf 1.5 direkt aus der Tabelle heraus: PC re-Maus 9 Ergebnisdiagramm HH menu 3 5 (Daten, Erg...)
 Auf 1.6 ist erst Data&Stat eingefügt HH +page, dann dort unten nr eingetragen und links xi. Es kommen die Punkte.
 Menu 4 6 1 erzeugt die Regressionsgerade.
 Klickt man sie an, erscheint die Gleichung.
 In Seite 1.8 sind Werte und ein Histogramm der Binomialverteilung gezeigt.

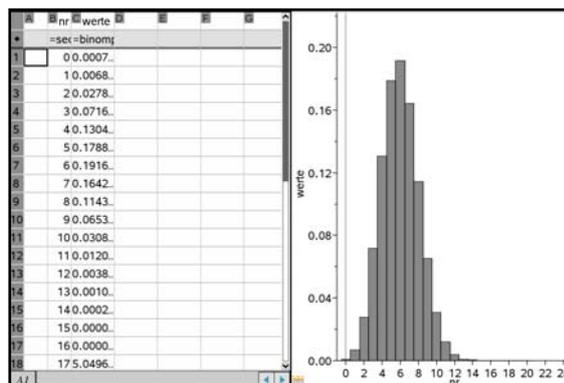
1.4



1.5



1.6



1.7