


Übung 2



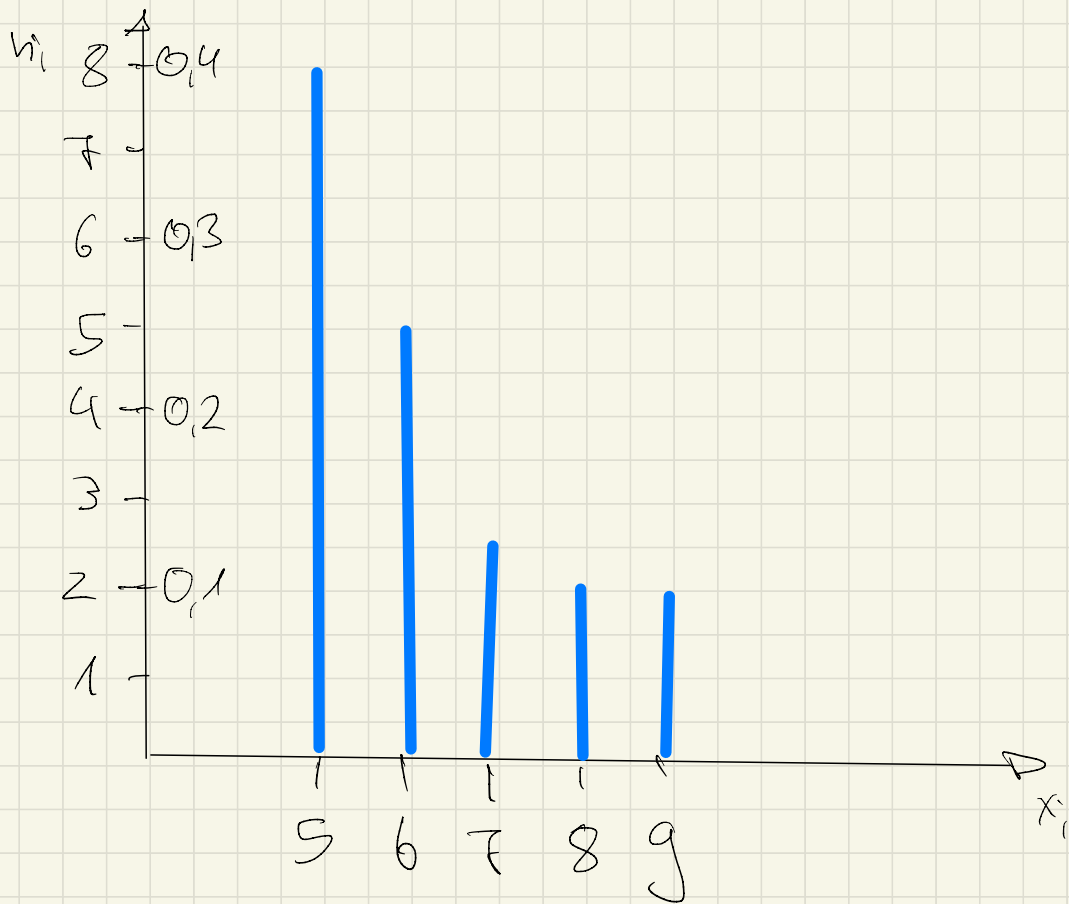
Übung 2

a) $x = \{9, 7, 7, 9, 8, 6, 6, 5, 8, 6, 5,$
 $6, 7, 5, 6, 5, 5, 5, 5\}$

i)

x_i	n_i	h_i
5	8	0,40
6	5	0,25
7	3	0,15
8	2	0,10
9	2	0,10
Σ	20	1

i)



b)

$Y = \{ 13.200, 18.000, 17.400, 7.200, 10.800, 7.200, 9.600, 7.400, 9.600, 2.800, 9.200, 5000, 4.800, 6.400, 5400, 6.800, 2.400, 2.000, 5500, 4.000 \}$

i) Eine nicht klassierte Häufigkeitsverteilung ergibt wenig Sinn, weil viele Merkmalsausprägungen vorliegen die nur einmal vorkommen

$X'_{k-1} < x \leq X'_k$	n_k	h_k	n_k^*
$(0, 3000]$	3	0,15	$3/3000 = 0,001$
$(3000, 5000]$	3	0,15	$3/2000 = 0,0015$
$(5.000, 7.000]$	4	0,20	$4/2000 = 0,002$
$(7.000; 20.000]$	10	0,50	$10/13.000 = 0,00077$
Σ	20	1	

Histogramm

$$\text{Klassenbreite} = \Delta_k$$

$$n_k^* = \begin{cases} \frac{n(x'_{k-1} < x \leq x'_k)}{\Delta_k} & , \text{ für } x'_{k-1} < x \leq x'_k \\ 0 & , \text{ sonst} \end{cases}$$

$$h_k^* = \begin{cases} \frac{h(x'_{k-1} < x \leq x'_k)}{\Delta_k} & , \text{ für } x'_{k-1} < x \leq x'_k \\ 0 & , \text{ sonst} \end{cases}$$

Zeichnung im R