

Häufigkeitsfunktion und Verteilungsfunktion

ORIGIN ≡ 1

$x := \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{pmatrix}$ Ausprägungen des Merkmals x

$n := \text{länge}(x) = 5$ Anzahl der unterschiedlichen Merkmalsausprägungen

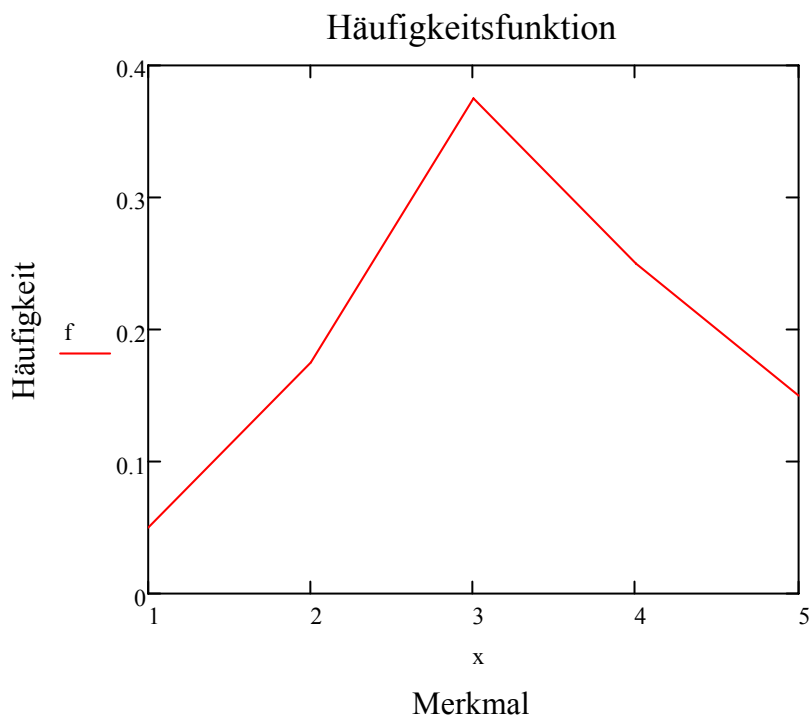
$i := 1 \dots n$ Index der Elemente des Vektors x
[Lfd. Nr. der einzelnen Merkmalsausprägungen]

$h := \begin{pmatrix} 2 \\ 7 \\ 15 \\ 10 \\ 6 \end{pmatrix}$ Häufigkeit der einzelnen Ausprägungen des Merkmals

$\sum h = 40$ Anzahl aller Ausprägungen des Merkmals
[Anzahl der Erhebungsobjekte]

$f := \frac{h}{\sum h} = \begin{pmatrix} 0.05 \\ 0.175 \\ 0.375 \\ 0.25 \\ 0.15 \end{pmatrix}$ Relative Häufigkeit der einzelnen Ausprägungen des Merkmals

$\sum f = 1$ Summe der relativen Häufigkeiten



Häufigkeitsfunktion und Verteilungsfunktion

$$H(i) := \sum_{i=1}^i h_i \quad \text{Kumulierte absolute Häufigkeiten}$$

H(i) =

2
9
24
34
40

$$F(i) := \frac{H(i)}{\sum h} \quad \text{Kumulierte relative Häufigkeiten}$$

F(i) =

0.05
0.225
0.6
0.85
1

