

Aufgaben zur Bedingten Wkt / Vierfeldertafel

NT 2017

m : mangelhaft

e : als mangelhaft erkannt

	m	\bar{m}	
e	$0,9 \cdot 0,03 = 0,027$	$0,97 \cdot 0,05 = 0,0485$	0,0755
\bar{e}	0,003	0,9215	0,9245
	0,03	0,97	1

$$P(\text{richtig beurteilt}) = 0,027 + 0,9215 = \underline{\underline{0,9485}}$$

$$P(\text{als nicht mangelhaft eingestuft}) = 0,9245$$

$$P_{\bar{e}}(m) = \frac{0,003}{0,9245} = \underline{\underline{0,0032}}$$

ET 2018

	Einbruch	kein Einbruch	
Alarm	$0,98 \cdot 0,001 = 0,00098$	$0,004 \cdot 0,999 = 0,003996$	0,00498
kein Alarm	0,00002	0,995	0,99502
	0,001	0,999	1

$$P(E_1 \cap E_2) = P(E_1) \cdot P(E_2)$$

$$0,00098 = 0,001 \cdot 0,00498$$

$$0,00098 \neq 0,00000498 \Rightarrow \text{stoch. abh.}$$

$$P_A(E) = \frac{0,00098}{0,00498} = \underline{\underline{0,1968}}$$

ET 2016

1.6.) $\mu = 70 \cdot 0,912 = 63,84 \Rightarrow \mu = 64$

$P(64 \leq \bar{B}_{70}^{0,912} \leq 70) = \underline{\underline{0,5795}}$

1.7)

	\bar{F}_D	\bar{F}_B	
F_P	0,032	0,008	0,04
\bar{F}_P	0,048	0,912	0,96
	0,08	0,92	1

$P_{\bar{F}_B}(F_P) = \frac{0,008}{0,92} = \underline{\underline{0,0087}}$