

Abitur 2018 - A1 - STOCHASTIK

Aufgabe 1

$$6000 - 2400 ; \frac{2}{3} ; 0,5$$

a)

	H	\bar{H}	
S	1600	600	2200
\bar{S}	800	3000	3800
	2400	3600	6000

$$\frac{2}{3} \text{ von } 2400 = 1600$$

b)
$$P_S(H) = \frac{P(H \cap S)}{P(S)} = \frac{1600}{2200} = \frac{16}{22} = \underline{\underline{\frac{8}{11}}}$$

Aufgabe 2

a)

ges: p

$$P(B) = 0,3$$

$$P(B) = P(A \cap B) + P(\bar{A} \cap B)$$

$$= p \cdot 0,6 + (1-p) \cdot 0,2$$

$$= 0,6p + 0,2 - 0,2p$$

$$= 0,4p + 0,2 = 0,3$$

$$\Rightarrow 0,4p = 0,1 \quad | :0,4$$

$$\underline{\underline{p = 0,25}}$$

b)
$$P(B) = 0,4p + 0,2 \leq \underline{\underline{0,6}} \quad |$$

weil $p \leq 1$