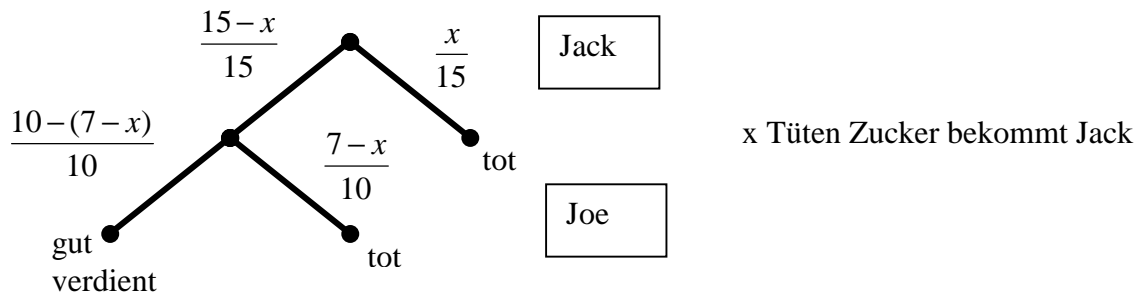


Rauschgifthändler Bill

Jack will 15 Tüten, Joe 10 Tüten Rauschgift von Bill kaufen. Bill hat aber nur 18 Tüten, deshalb füllt er 7 Tüten mit Zucker. Jack und Joe werden von jeweils einer Tüte kosten. Findet einer Zucker, so ist es um Bill geschehen.

Wie muss Bill die Zuckertüten verteilen, um seine Überlebenschancen zu maximieren?



$$P(\text{„Bill überlebt, wenn Jack } x \text{ Tüten Zucker bekommt“}) = \frac{15-x}{15} \cdot \frac{3+x}{10} = \frac{-x^2 + 12x + 45}{150}$$

$$P(0) = \frac{45}{150} = 30,0\%$$

$$P(1) = \frac{56}{150} = 37,3\%$$

$$P(2) = \frac{65}{150} = 43,3\%$$

$$P(3) = \frac{72}{150} = 48,0\%$$

$$P(4) = \frac{77}{150} = 51,3\%$$

$$P(5) = \frac{80}{150} = 53,3\%$$

$$P(6) = \frac{81}{150} = 54,0\%$$

$$P(7) = \frac{80}{150} = 53,3\%$$