

1) Eine Tüte enthält 125 Bonbons laut Tabelle

Sorte	Erdbeer	Himbeer	Kiwi	Blaubeer
Anzahl	38	31	26	30

- a) Berechne die relativen Häufigkeiten  
 b) Fritzi sucht alle Kiwi- und Blaubeerbonbons heraus. Daraus nimmt er ein beliebiges Bonbon. Mit welcher Wsch. erwirbt er Kiwi?

c) Die Wah., dass die Abfüllmaschine ein Erdbeerbombon in die Tüte füllt, liegt bei 30%. Edgar, der Prüfer, entnimmt der laufenden Maschine 28 Bonbons. Mit welcher Wsch. sind darunter  
 i) genau 7 ii) höchstens 8 iii) zwischen 6 und 9 Bonbons

d) Fritzi entnimmt der Tüte 2 Bonbons.  
 i) Mit welcher Wsch. sind es zwei Erdbeere?  
 ii) genau ein Erdbeer?

2) Eine Kiste enthält 15 Tüten mit 30% Kiwi Bonbons und 18 Tüten mit 20% Kiwi Bonbons. Fritschen nimmt eine Tüte aus der Kiste und daraus ein Bonbon.

a) Mit welcher Wsch. ist es ein Kiwi-Bonbon?

1) a) 

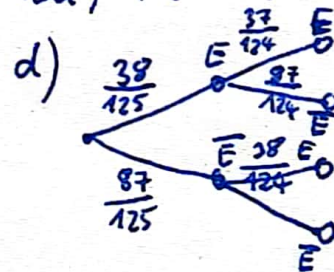
Erdb.	Himb.	Kiwi	Blaub.
0,304	0,248	0,208	0,240

b)  $P = \frac{26}{56} = 46,4\%$

c)  $n=28$   $p=0,3$  i)  $P(X=7) = \binom{28}{7} 0,3^7 \cdot 0,7^{21} =$

ii) Kumul. Bin. (Taschenrechner)  $P(X \leq 9) = 0,5275$

iii)  $P(X=6) + P(X=7) + P(X=8) + P(X=9) = 0,5697$



i)  $P = \frac{38}{125} \cdot \frac{37}{124} = 0,0907$

ii)  $P = 2 \cdot \frac{87 \cdot 38}{125 \cdot 124} = 0,4266$

$P = \frac{15}{33} \cdot 0,3 + \frac{18}{33} \cdot 0,2 = 0,2455$

