

I.

M#2: 4

3, 6 | 4, 5 | 5, 4 | 6, 3

$$6^2 = 36 \rightarrow \frac{4}{36} = \underline{\underline{11.11\%}}$$

M#3, 25  $\rightarrow 6^3 = 216$

$$\frac{25}{216} = \underline{\underline{11.57\%}}$$

II.



30K  
30W  
30B

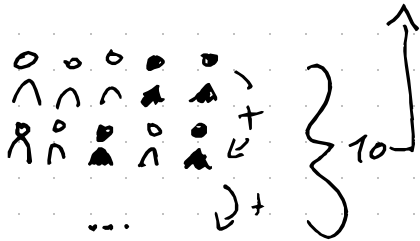
Wie gross P, dass nach 10  
zufälligen Zügen aus Kiste  
eine Farbe nicht gezogen

Erster Zug egal 100%

III.  $p = 0.51$  5 Kinder Geburten unabhängig voneinander.

a) genau 3 Jungen:  $0.51^3 \cdot 0.49^2 = 0.031849$  pro Anordnung

$\binom{5}{3} = 10$ , 10 Möglichkeiten  $= 10 \cdot 0.031849 = 31.84\%$



b)

$x\%$  mind 1 Junge

$1 - x\%$  alle Mädchen

$$1 - 0.49^5 = 0.9717 = 97\%$$

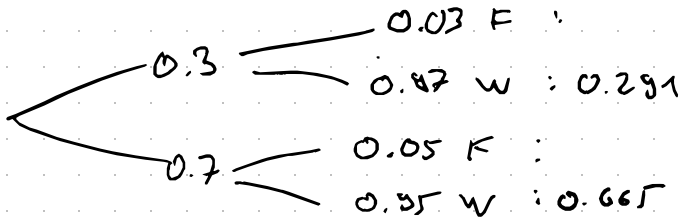
c)  $1 - 0.51^5 = 98.84\%$

d)  $0.51^5 + 0.49^5 = 6.28\%$

IV.

$$\frac{r}{r+b} \cdot \frac{b}{(f-1)+b} \cdot \frac{(r-1)}{(r-1)+(b-1)} \cdot \frac{(b-1)}{(r-2)+(b-1)}$$

V



$$a) \frac{0.7 \cdot 0.05}{0.7 \cdot 0.05 + 0.3 \cdot 0.03} = 79.59\%$$

↗ wie viel% der Fehler macht er von allen Fehlern

$$b) 0.291 + 0.665 = 0.956 = 95.6\%$$