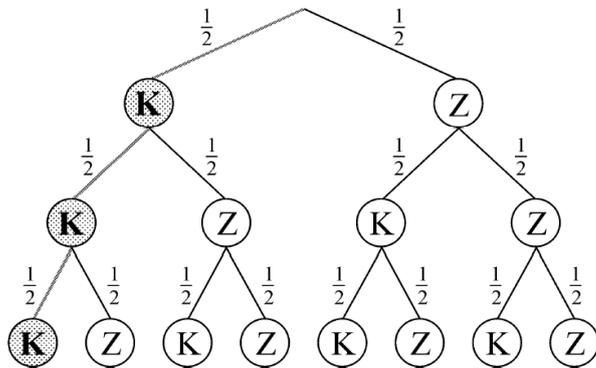


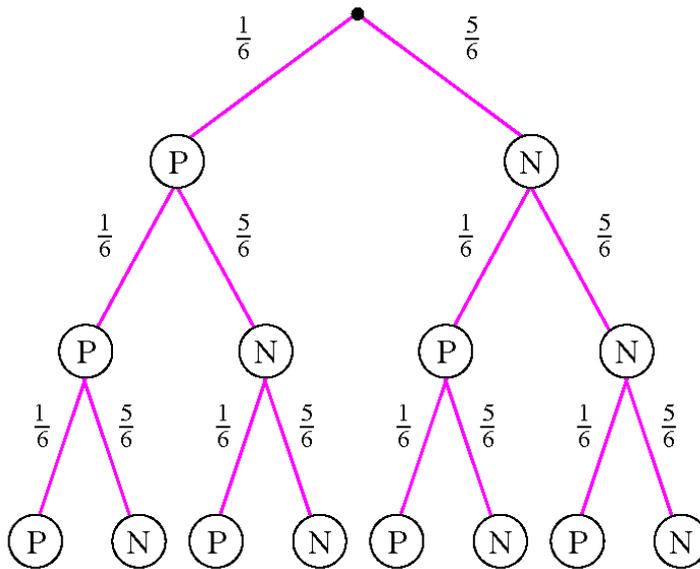
Lösung 1:



Die Wahrscheinlichkeit beträgt:
 $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8} = 12,5\%$

Lösung 2:

Wahrscheinlichkeit, mit zwei Würfeln einen Pasch zu werfen: $\frac{1}{6}$

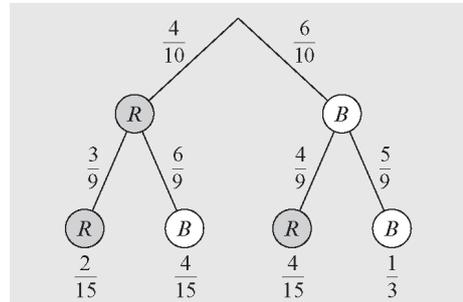


Wahrscheinlichkeit, keinmal Pasch zu werfen: $\frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} = \frac{125}{216} \cong 57,9\%$

Wahrscheinlichkeit, wenigstens einmal Pasch zu werfen: 42,1%

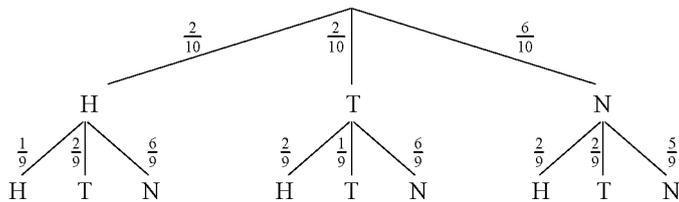
Lösung 3:

- a) {(rot, rot); (rot, blau); (blau, rot); (blau, blau)}
 b), c) siehe Abbildung
 d) $\frac{8}{15}$
 e) $\frac{13}{15}$



Lösung 4:

H: Haupttreffer T: Trostpreis N: Niete



Wahrscheinlichkeiten:

2 Haupttreffer: $\frac{2}{10} \cdot \frac{1}{9} \approx 0,022$

Haupttreffer und Trostpreis: $\frac{2}{10} \cdot \frac{2}{9} + \frac{2}{10} \cdot \frac{2}{9} \approx 0,089$

Haupttreffer und Niete: $\frac{2}{10} \cdot \frac{6}{9} + \frac{6}{10} \cdot \frac{2}{9} \approx 0,267$

2 Trostpreise: $\frac{2}{10} \cdot \frac{1}{9} \approx 0,022$

Trostpreis und Niete: $\frac{2}{10} \cdot \frac{6}{9} + \frac{6}{10} \cdot \frac{2}{9} \approx 0,267$

2 Nieten: $\frac{6}{10} \cdot \frac{5}{9} \approx 0,333$