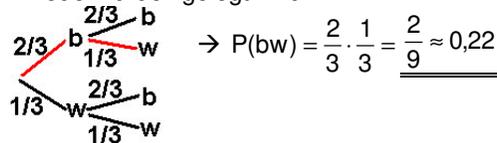


- 1) In einer Urne befinden sich zwei rote, drei blaue und vier gelbe Kugeln. Wie viele muss man herausnehmen, um ganz sicher
- zwei rote Kugeln
 - zwei blaue Kugeln
 - zwei rote oder zwei gelbe Kugeln
 - zwei blaue und zwei gelbe Kugeln
- zu haben?

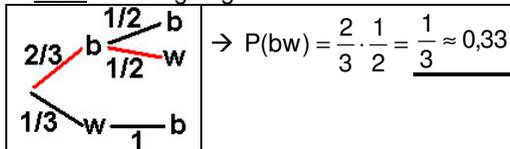
- a) ungünstigste Pfade: alle blauen und gelben = 7 Kugeln und am Schluss 2 rote → 9 Kugeln
 b) ungünstigste Pfade: alle roten und gelben = 6 Kugeln und am Schluss 2 blaue → 8 Kugeln
 c) ungünstigste Pfade: bbbgr oder bbbgrg → 6 Kugeln
 g) ungünstigster Pfad: rrrgggbb → 8 Kugeln

- 2) Aus einer Urne mit genau drei Kugeln (zwei blauen und einer weißen) werden nacheinander und „auf gut Glück“ zwei Kugeln entnommen. Gesucht ist die Wahrscheinlichkeit, dass die weiße Kugel an zweiter Stelle entnommen wird, für die Fälle, dass die zuerst entnommene Kugel ...

- a) ... wieder zurück gelegt wird.

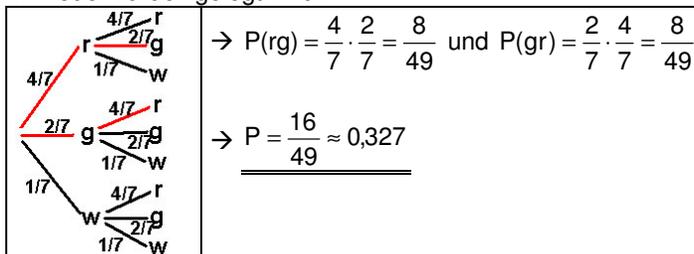


- b) ... nicht zurück gelegt wird.



- 3) Einer Urne mit sieben Kugeln (vier roten, zwei grünen und einer weißen) werden nacheinander und „auf gut Glück“ zwei Kugeln entnommen. Gesucht ist die Wahrscheinlichkeit, dass insgesamt eine rote und eine grüne Kugel entnommen wird, für die Fälle, dass die zuerst entnommene Kugel ...

- a) ... wieder zurück gelegt wird.



- b) ... nicht zurück gelegt wird.

