

Name: _____

Rohpunkte: /



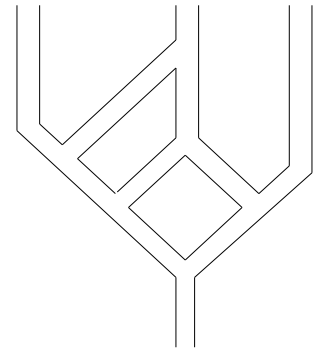
Bewertung: _____

- 1 In einem Wintersportort gibt es 2 Hotels. 60% der Gäste wohnen im Hotel „Adler“, der Rest im Hotel „Bären“.

10% der Gäste des Hotels „Adler“ sind mit dem Hotel unzufrieden, im „Bären“ sind dagegen 70% der Gäste mit dem Hotel zufrieden.

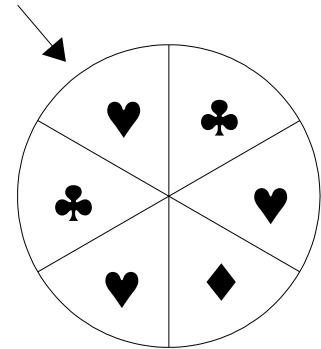
Erstelle ein Pfaddiagramm und berechne mit dessen Hilfe, wie viel Prozent der Gäste mit dem Hotelaufenthalt im Wintersportort zufrieden sind.

- 2 In nebenstehendem Röhrensystem wird durch von unten aufsteigendes Wasser ein Ball nach oben befördert. An jeder Verzweigung wird der Ball mit genau 50% Wahrscheinlichkeit in eine der beiden weiter führenden Röhren gelangen. Falls der Ball oben in der mittleren Röhre ankommt, hat man gewonnen. Berechne die Wahrscheinlichkeit für diesen Fall.



- 3 Zeigt der Pfeil bei nebenstehendem Glücksrad auf \spadesuit , so gewinnt man 9 €. Erscheint ein \clubsuit , so gewinnt man 6 €.

- a) Das Spiel wird ohne Einsatz gespielt. Berechne, wie viel man bei einem \heartsuit gewinnen oder bezahlen muss, damit das Spiel fair ist.
- b) Nun wird das Spiel mit einem Einsatz von 5 € gespielt. Berechne, wie viel man nun bei einem \heartsuit gewinnen muss, damit das Spiel fair ist.



- 4 In einer Urne sind 1 gelber, 3 blaue und 2 rote Bälle. Man zieht 2 Bälle ohne Zurücklegen. Falls man 2 Bälle derselben Farbe hat, bekommt man 4 €, wenn man einen gelben und einen roten Ball zieht, bekommt man 2 €.

- a) Berechne den Erwartungswert für den Gewinn (kein Einsatz, verkürzter Pfad erlaubt).
- b) Welchen Einsatz würdest du als Spieleanbieter fordern? Begründe deine Forderung.

Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben!