

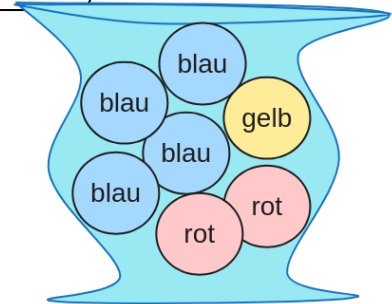
Punkte:

/ 22

Notenpunkte:

Note:

- ① Aus der Urne auf dem Bild rechts werden nacheinander zwei Kugeln gezogen. Die Kugeln werden nicht zurückgelegt.
- a) Erstelle ein Baumdiagramm mit Angaben zur Wahrscheinlichkeit an jedem Ast.
  - b) Berechne die Wahrscheinlichkeit einmal eine rote und einmal eine blaue Kugel zu ziehen.
  - c) Berechne die Wahrscheinlichkeit nicht zuerst rot und dann gelb zu ziehen.



Auf dem Bild ist eine Urne mit 4 blauen, 2 roten und 1 gelben Kugel zu sehen.

4 blauen, 2 roten und 1 gelben Kugel zu sehen.

- ② ☒ Gib begründet an, ob es sich um ein Laplace-Experiment handelt. Ein Glücksrad mit gleich großen Feldern wird gedreht.

☐ Das Rad hat 2 rote, 2 blaue und 2 grüne Felder. Es wird die Farbe betrachtet, auf der das Rad stehen bleibt.

☐ Das Rad hat 3 gelbe und 2 blaue Felder. Es wird betrachtet, auf welcher Farbe das Rad stehen bleibt.

☐ Die Felder haben die Nummer 1-7. Es wird die Nummer des Feldes betrachtet, auf welchem Feld das Rad stehen bleibt.

- ③ Simon hat eine Tüte mit 3 Zitronen-Bonbons und 5 Erdbeer-Bonbons.

/ 6

Er zieht zwei Bonbons aus seiner Tüte.

- Gib den Ergebnisraum an.  $\Omega = \{\dots\}$ .
- E: „Simon erwischt höchstens ein Erdbeer-Bonbon.“ Gib alle Ergebnisse des Ereignisses E in Mengenschreibweise an:  $E = \{\dots\}$
- Formuliere das Ereignis F in Worten, dessen Wahrscheinlichkeit durch diese Rechnung beschrieben wird:  $P(F) = \frac{3}{8} \cdot \frac{5}{7} + \frac{5}{8} \cdot \frac{3}{7}$

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

- ④ 😊 Leonie hat 110 Emojis auf ihrem Handy. 🏀 Davon sind 11 Sport-Emojis.

/ 4

- Berechne die Wahrscheinlichkeit beim ersten Tippen zufällig auf einen Sport-Emoji zu tippen.
- Berechne, wie viele Kombinationen aus zwei Emojis Leonie schicken kann, wenn ihr die Reihenfolge egal ist, also 🏀❤️ ist dasselbe wie ❤️🏀.

[illegible]