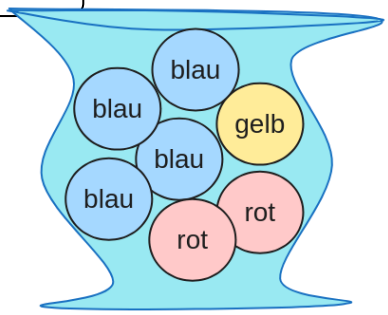
Punkte: / 22	Notenpunkte:	Note:

① Aus der Urne auf dem Bild rechts werden nacheinander zwei Kugeln gezogen. Die Kugeln werden nicht zurückgelegt. / 9

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.

② ✓ Gib begründet an, ob es sich um ein Laplace-Experiment handelt. Ein Glücksrad mit gleich großen Feldern wird gedreht. / 3

○ 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.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/a-mathetest-wahrscheinlichkeit-9-klasse-e-kurs

③ Simon hat eine Tüte mit 3 Zitronen-Bonbons und 5 Erdbeer-Bonbons. / 6

Er zieht zwei Bonbons aus seiner Tüte.

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

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

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

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/a-mathetest-wahrscheinlichkeit-9-klasse-e-kurs