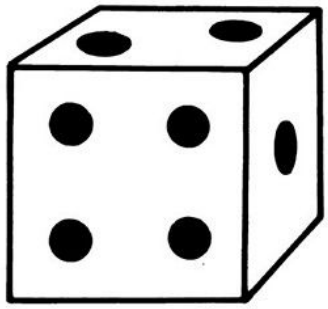
① Entscheide jeweils, ob es sich um eine wahre Aussage handelt. Begründe. / 6



a) a) Ich werfe mit einem gewöhnlichen Würfel eine 6. Das habe ich mir auch gewünscht. Es handelt sich also um ein sicheres Ereignis.
b) b) Es ist unmöglich 10 mal hintereinander eine 6 zu würfeln.
c) Ein gewöhnlicher Würfel stellt ein Laplace-Experiment dar.
d) P(1) ist die Gegenwahrscheinlichkeit von P(6).

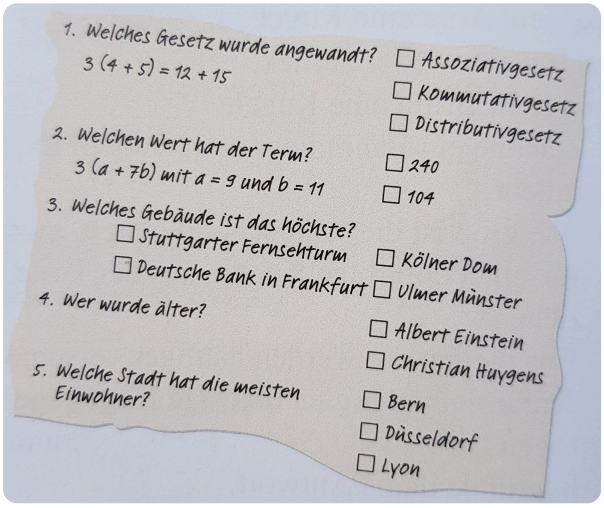
Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathearbeit-wahrscheinlichkeitsrechnung-e-kurs

② Das Rouletterad wir immer zwei mal gedreht. Erstelle zu allen drei Aufgaben ein passendes Baumdiagramm und berechne jeweils die Wahrscheinlichkeit. Gib auch die Prozentzahl an. / 9

a) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass beie Zahlen kleiner als 10 sind?
b) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass keine der Ziffern eine 3 ist?
c) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass zwei unterschiedliche Farben gedreht werden?

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathearbeit-wahrscheinlichkeitsrechnung-e-kurs

③ Berechne die Wahrscheinlichkeit dafür, durch Raten bei dem Ankreuztest alles richtig zu lösen. / 3



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathearbeit-wahrscheinlichkeitsrechnung-e-kurs

④ In einer Fabrik werden Handys produziert. Bei Stichproben wurden folgende Ergebnisse festgestellt. / 9

	Akku defekt	Displays Kratzer	Getestete Handys
Jahr 2018	755	215	20000
Jahr 2019	125	80	5000

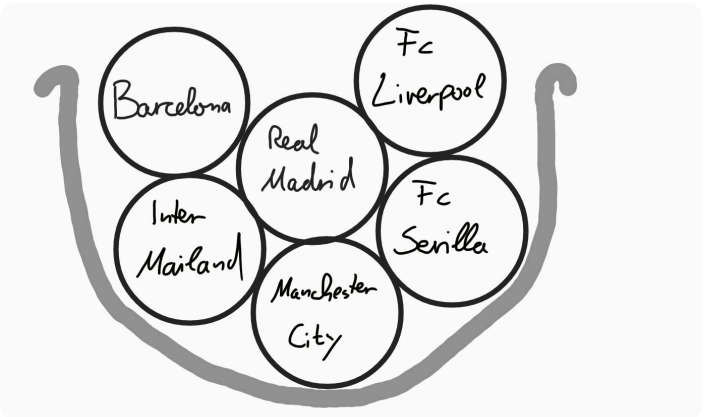
a) Die Firma war im Jahr 2018 sehr unzufrieden mit ihrer Qualität. Überprüfe rechnersich, ob sich die Produktionsergebnisse im nächsten Jahr verbessert haben.
b) Im Jahr 2018 wurden 280000 Handys produziert. Berechne wie viele Handys wahrscheinlich Kratzer im Display hatten.
c) Berechne wie viele Handys im Jahr 2019 ohne Mängel waren.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathearbeit-wahrscheinlichkeitsrechnung-e-kurs

⑤ Der SV Werder Bremen hat es nach viele Jahren mal wieder geschafft in der Championsleague spielen zu dürfen. Vier Mannschaften spielen immer in einer Gruppe. Als erste Mannschaft wurde Ajax Amsterdam gezogen. Nun werden die beiden anderen Gegener ausgelost. In der Urne siehst du die Kugeln mit den möglichen Gegnern. Berechne jeweils die Wahrscheinlichkeit für die unterschiedlichen Wünsche. / 9

a) Der Trainer Florian Kohfeld mag den spanischen Fußball und wünscht sich daher, dass beide Genger aus Spanien kommen.
b) Der Cotrainer Tim Borowski hat Angst vor italienischen Mannschaften und hofft, dass Werder auf gar keinen Fall gegen eine Mannschaft von dort spielen muss.
c) Der Manager Frank Baumann möchte viel Werbung machen für Werder Bremen und wünscht sich daher Gegner aus unterschiedlichen Ländern.

	Gruppe A
1	Werder Bremen
2	Ajax Amsterdam
3	?
4	?



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathearbeit-wahrscheinlichkeitsrechnung-e-kurs

Punkte: **/ 36**	Note	Unterschrift
		Elternunterschrift

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathearbeit-wahrscheinlichkeitsrechnung-e-kurs