

MATHE 364

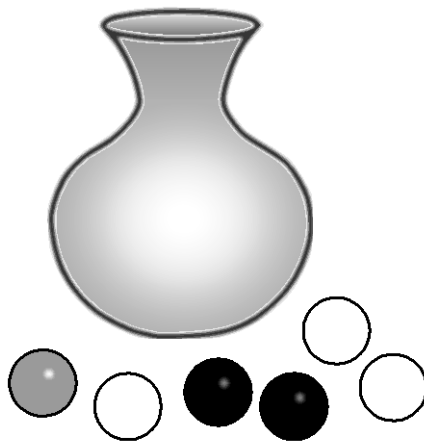
05.05. Kurzformaufgaben

Im MSA musst du in maximal 45 Minuten im Heft 1 (hilfsmittelfreier Teil) ungefähr 20 Aufgaben wie diese bearbeiten. Du hast also für eine ungefähr 2 Minuten Zeit! Im MSA gibt es zu einer Abbildung nur ein oder zwei Aufgaben *ohne Wahlmöglichkeit*. Bis zur MSA-Prüfung stellen die Kalenderblätter Kurzformaufgaben wie in Heft 1, aber mit Wahlmöglichkeit, damit du deine Stärken und Schwächen feststellen kannst.

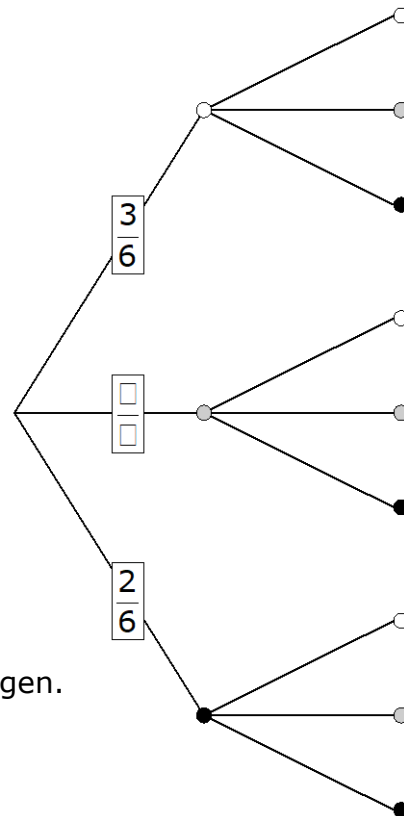
- a) **Markiere drei** Aufgaben: eine Aufgabe, die dir leicht fällt, eine Aufgabe, die du gerade noch lösen kannst sowie eine Aufgabe, die du nicht lösen kannst.

Wahlaufgaben: Bearbeite die leichte und die gerade noch lösbare Aufgabe.

In einem undurchsichtigen Behälter befinden sich drei weiße Kugeln, zwei schwarze und eine graue.



Nacheinander werden zwei Kugeln gezogen.



- b) **Ergänze** die fehlende Wahrscheinlichkeit für eine graue Kugel im ersten Zug.
- c) **Entscheide**, ob mit oder ohne Zurücklegen gezogen wird: $P(\text{grau, grau}) = \frac{1}{36}$
- d) **Bestimme** die Wahrscheinlichkeit für zwei weiße Kugeln beim Ziehen ohne Zurücklegen.
- e) **Gib** einen Term für die Wahrscheinlichkeit für gleichfarbige Kugeln beim Ziehen ohne Zurücklegen **an**.
- f) **Gib an**, welcher Zweig beim Ziehen ohne Zurücklegen die Zweigwahrscheinlichkeit 0 hat.
- g) **Ergänze:** Beim Ziehen ohne Zurücklegen hat das Baumdiagramm Ausgänge. Addiert man alle Pfadwahrscheinlichkeiten, erhält man die Wahrscheinlichkeit .

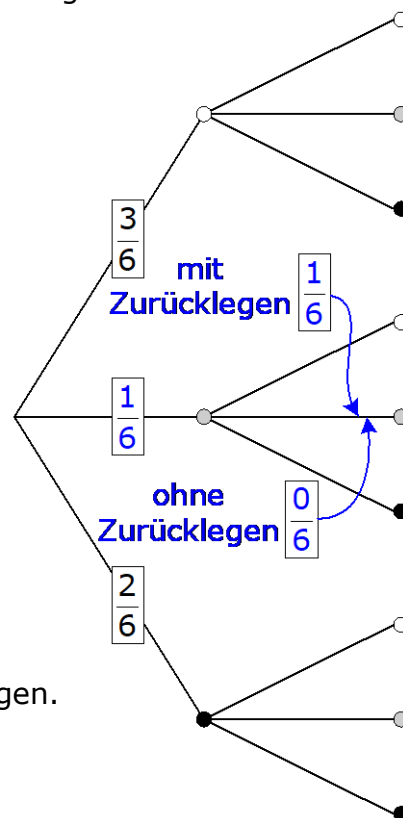
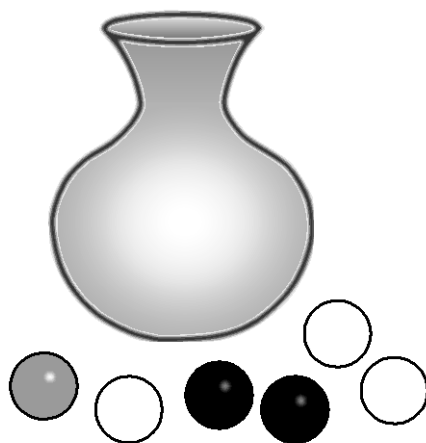
Lösungen 05.05. Kurzformaufgaben

Im MSA musst du in maximal 45 Minuten im Heft 1 (hilfsmittelfreier Teil) ungefähr 20 Aufgaben wie diese bearbeiten. Du hast also für eine ungefähr 2 Minuten Zeit! Im MSA gibt es zu einer Abbildung nur ein oder zwei Aufgaben *ohne Wahlmöglichkeit*. Bis zur MSA-Prüfung stellen die Kalenderblätter Kurzformaufgaben wie in Heft 1, aber mit Wahlmöglichkeit, damit du deine Stärken und Schwächen feststellen kannst.

- a) **Markiere** drei Aufgaben: eine Aufgabe, die dir leicht fällt, eine Aufgabe, die du gerade noch lösen kannst sowie eine Aufgabe, die du nicht lösen kannst. ✓
individuelle Einschätzungen, Beispiel siehe farbige Aufgabennummern

Wahlaufgaben: Bearbeite die leichte und die gerade noch lösbare Aufgabe.

In einem undurchsichtigen Behälter befinden sich drei weiße Kugeln, zwei schwarze und eine graue.



Nacheinander werden zwei Kugeln gezogen.

- b) **Ergänze** die fehlende Wahrscheinlichkeit für eine graue Kugel im ersten Zug. $\frac{1}{6}$
- c) **Entscheide**, ob mit oder ~~ohne~~ Zurücklegen gezogen wird: $P(\text{grau, grau}) = \frac{1}{36}$
- d) **Bestimme** die Wahrscheinlichkeit für zwei weiße Kugeln beim Ziehen ohne Zurücklegen. $P(\text{"ww"}) = \frac{3}{6} \cdot \frac{2}{5} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5} = 20\%$
- e) **Gib** einen Term für die Wahrscheinlichkeit für gleichfarbige Kugeln beim Ziehen ohne Zurücklegen an. $P(\text{"ww" oder "ss"}) = \frac{3}{6} \cdot \frac{2}{5} + \frac{2}{6} \cdot \frac{1}{5}$
- f) **Gib an**, welcher Zweig beim Ziehen ohne Zurücklegen die Zweigwahrscheinlichkeit 0 hat. „grau grau“: Falls beim ersten Zug die graue Kugel gezogen und sie vor dem zweiten Zug nicht zurückgelegt wird, kann sie beim zweiten Zug nicht mehr gezogen werden, da es nur eine Kugel von dieser Farbe gibt.
- g) **Ergänze**: Beim Ziehen ohne Zurücklegen hat das Baumdiagramm 8 Ausgänge. Addiert man alle Pfadwahrscheinlichkeiten, erhält man die Wahrscheinlichkeit 1.