



### 3. Nach den Bundesjugendspielen



Lara, Pia, Lucia und Zoey vergleichen ihre Ergebnisse nach den Bundesjugendspielen.

	Weitsprung	Punkte	50-m-Lauf	Punkte
Lara	2,57 m	245 Punkte	9,7 s	
Pia	2,85 m		9,3 s	
Lucia	2,61 m		10,0 s	
Zoey	2,73 m		9,3 s	

a) Wie viele Punkte haben die einzelnen Mädchen erreicht? Fülle die Tabelle aus.

<b>Mädchen</b>	<b>Weitsprung</b>	2,53	2,57	2,61	2,65	2,69	2,73	2,77	2,81	2,85	<b>m</b>
		238	245	250	256	262	268	274	280	285	<b>Punkte</b>
	<b>50-m-Lauf</b>	10,0	9,9	9,8	9,7	9,6	9,5	9,4	9,3	9,2	<b>s</b>
		187	194	201	209	217	225	233	241	249	<b>Punkte</b>

b) Überprüfe die Aussagen und kreuze richtig oder falsch an.

- |   | richtig                  | falsch                   |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Pia hat im 50-m-Lauf die meisten Punkte erhalten.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lucia hat im Weitsprung die wenigsten Punkte erzielt. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zoey hat insgesamt die meisten Punkte erreicht.       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

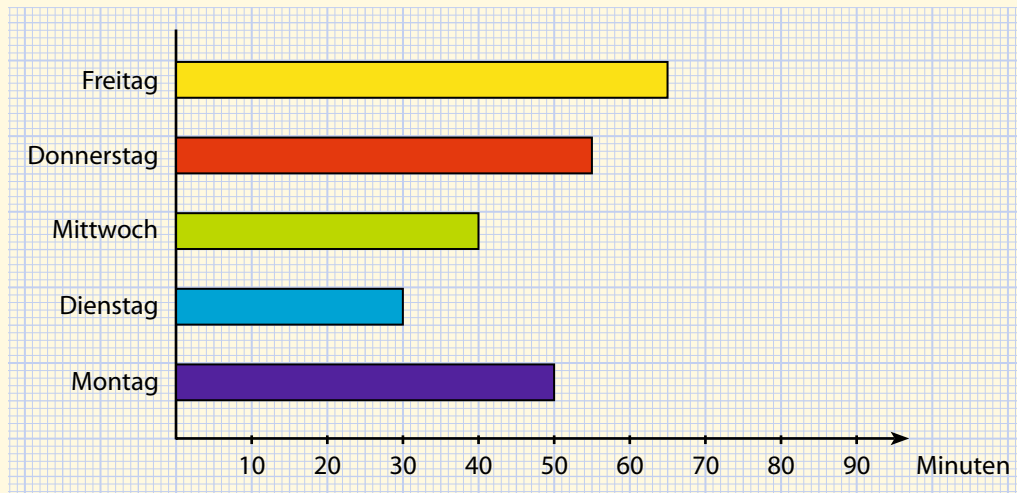

## 6. Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit

# Diagramme auswerten und erstellen

### Regel

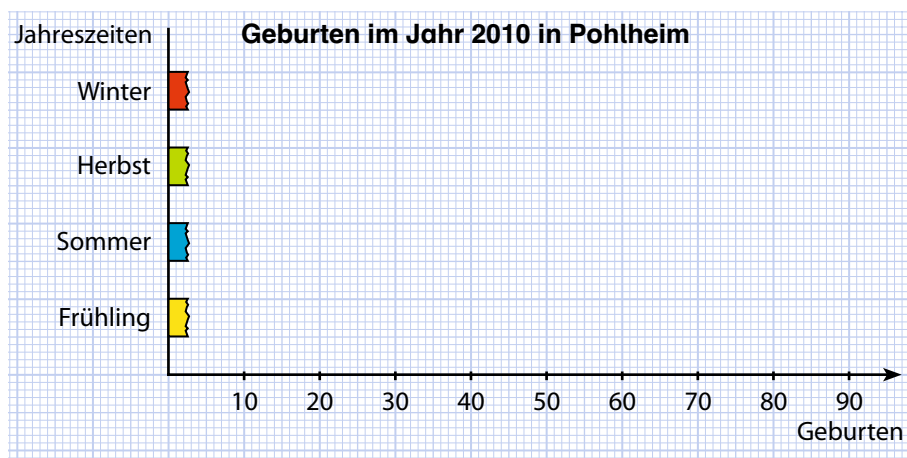
In einem Diagramm lassen sich (große) Zahlen übersichtlich darstellen. Betrachte die Länge der Balken, so kannst du die Zahlen vergleichen.

Beispiel: **Fernsehzeit von Lisa**



1. Wann schaute Lisa am meisten fern? .....

2. Die Tabelle zeigt die Geburten im Jahr 2010 in Pohlheim. Zeichne die Werte in das Balkendiagramm.



Jahreszeiten	Geburten
Frühling	60
Sommer	85
Herbst	72
Winter	51

In welcher Jahreszeit gab es die meisten Geburten? .....

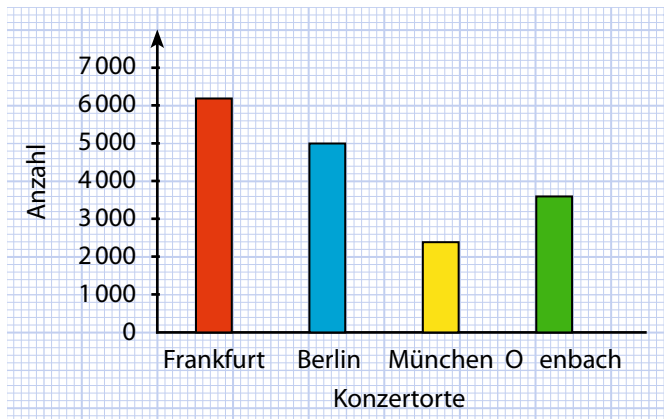
Wie viele Babys wurden im Jahr 2010 insgesamt geboren? .....

## Tipp

Der Unterschied zwischen einem Säulen- und einem Balkendiagramm liegt darin, dass beim Balkendiagramm die Balken waagrecht und beim Säulendiagramm die Säulen senkrecht gezeichnet werden.

### 3. Im Säulendiagramm siehst du die Zuschauerzahlen der Konzerte der Band Jumpers.

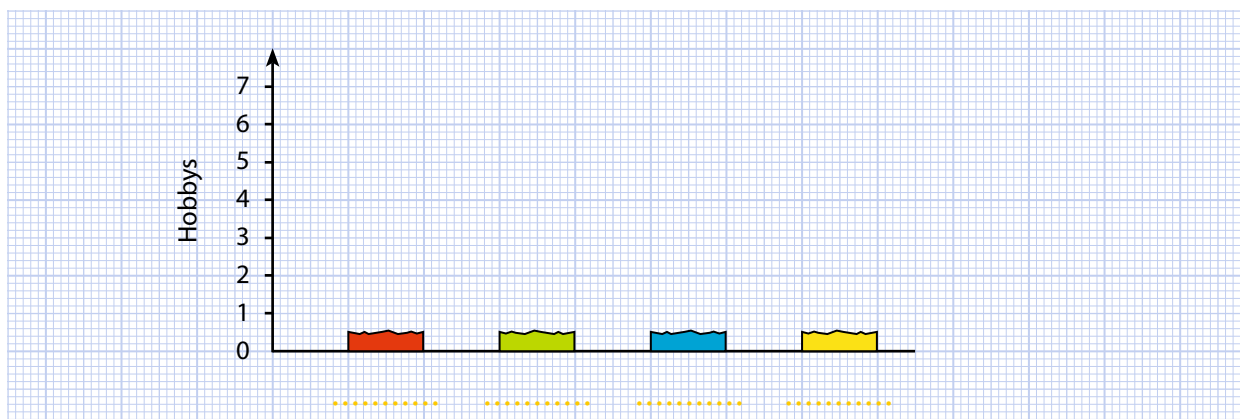
Wie genau kannst du die Zuschauerzahlen für die einzelnen Orte ablesen?



Konzertorte	Zuschauerzahlen
Frankfurt	
Berlin	
München	
Offenbach	

### 4. Die Schülerinnen und Schüler einer vierten Klasse haben ihre Hobbys gezählt. Zeichne das Säulendiagramm fertig.

Hobbys	Anzahl Kinder
Ballspiele	6
Lesen	7
Turnen	4
Sonstiges	6



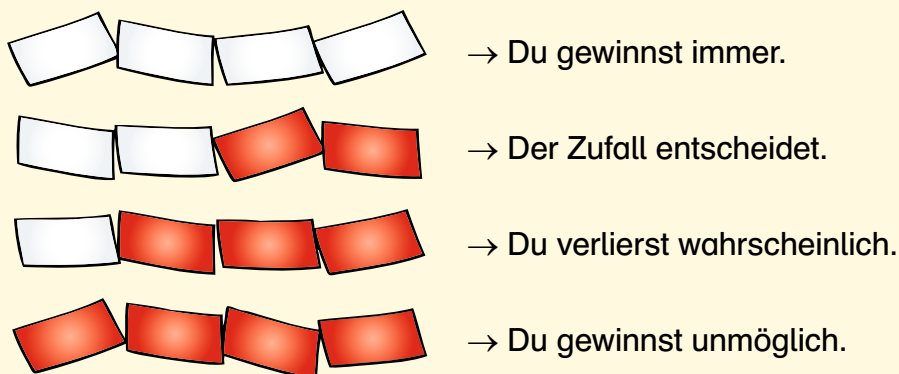
## 6. Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit

# Wahrscheinlichkeiten angeben

### Regel

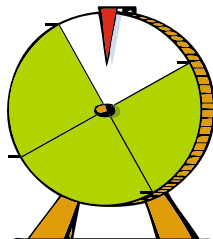
Der Zufall entscheidet bei vielen Spielen über Gewinnen oder Verlieren. Bei Glücksspielen spielt allerdings auch die Wahrscheinlichkeit, mit der man gewinnen kann, eine entscheidende Rolle.

**Beispiel:** Beim „Lose ziehen“ gewinnst du, wenn die Farbe **weiß** gezogen wird.

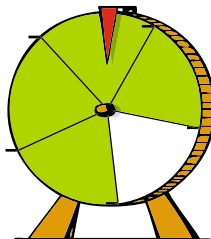


- 1. Beim Glücksrad gewinnst du, wenn die Farbe weiß gedreht wird. An welchem Glücksrad würdest du drehen? Kreuze an.**

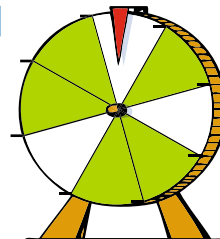
1)



2)

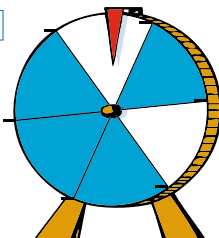


3)



- 2. Auf welche Farbe würdest du beim Glücksrad setzen? Kreuze an.**

a)

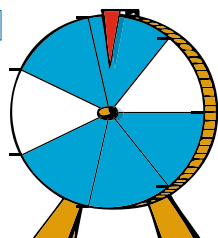


weiß

blau

egal

b)

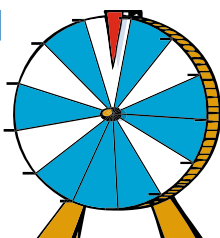


weiß

blau

egal

c)



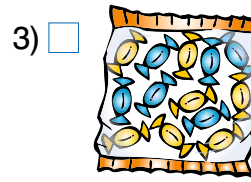
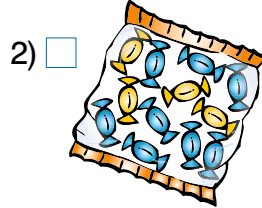
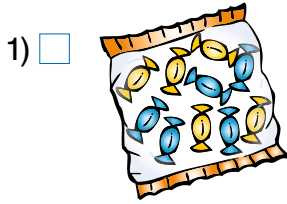
weiß

blau

egal

**3. Lars möchte gerne ein blaues Bonbon essen.**

a) In welche Bonbontüte muss er greifen? Kreuze an.



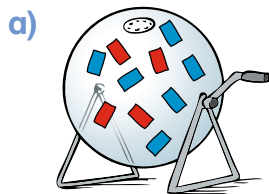
b) Wie oft muss Lars aus jeder Bonbontüte mindestens ziehen, um auf jeden Fall ein blaues Bonbon zu erwischen?

Tüte 1) .....

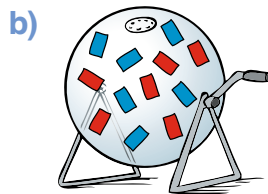
Tüte 2) .....

Tüte 3) .....

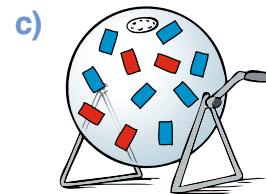
**4. Auf welche Farbe würdest du beim „Lose ziehen“ setzen? Kreuze an.**



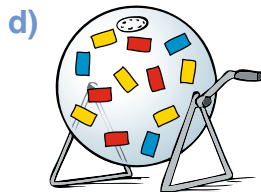
- rot
- blau
- egal



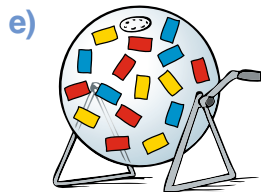
- rot
- blau
- egal



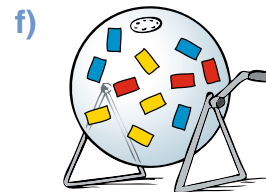
- rot
- blau
- egal



- rot
- blau
- gelb
- egal



- rot
- blau
- gelb
- egal



- rot
- blau
- gelb
- egal

**5. Du wirfst eine Münze 30-mal. Würdest du auf Wappen oder Zahl setzen? Begründe deine Entscheidung.**

.....  
 .....



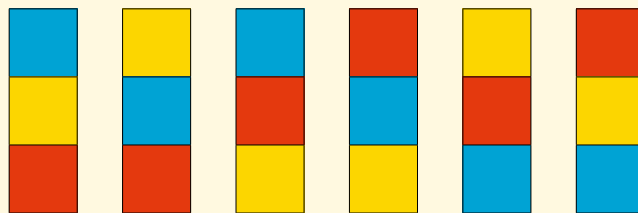
## 6. Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit

# Kombinatorische Aufgaben lösen

### Regel

Bei kombinatorischen Aufgaben versucht man, die Anzahl aller Möglichkeiten herauszufinden.

**Beispiel:** Baue Türme mit 3 Bausteinen. In den Türmen sollen immer ein roter, ein gelber und ein blauer Baustein sein.  
Wie viele Möglichkeiten gibt es?

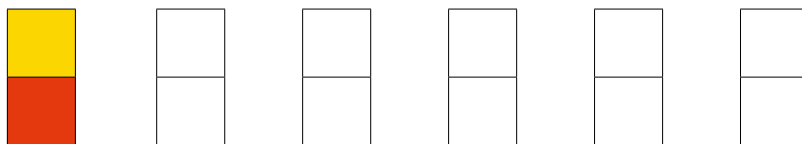


Es gibt insgesamt 6 Möglichkeiten.

### 1. Baue Türme mit 2 Bausteinen.

In den Türmen soll immer ein roter, ein gelber und blauer Baustein sein.

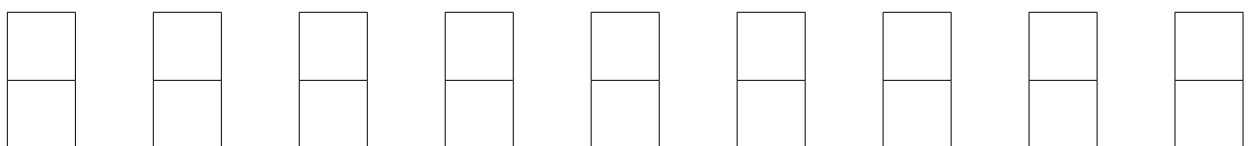
Wie viele Möglichkeiten gibt es?



Es gibt insgesamt ..... Möglichkeiten.

### 2. Baue Türme mit 2 Bausteinen. Du hast rote, gelbe und blaue Bausteine. Die Farben dürfen sich auch wiederholen.

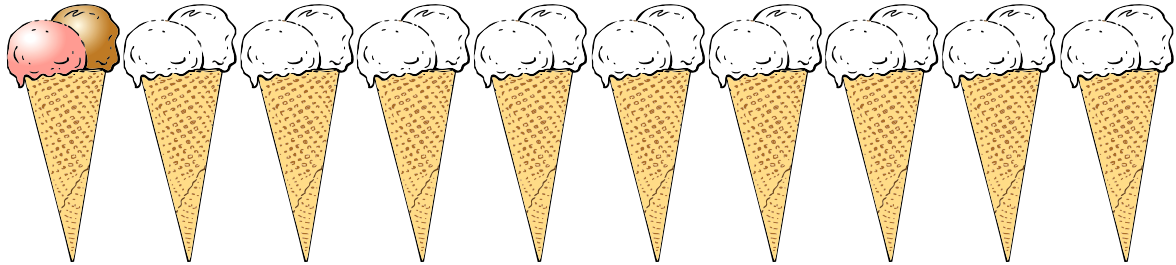
Wie viele Möglichkeiten gibt es?



Es gibt insgesamt ..... Möglichkeiten.

**3. Jens möchte sich 2 Kugeln Eis kaufen.**

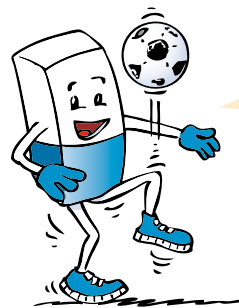
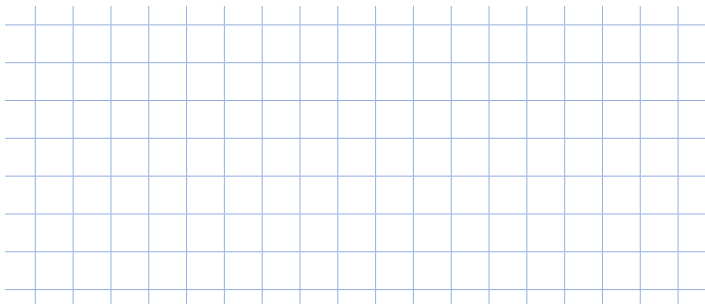
In der Eisdiele gibt es die Sorten Schokolade, Erdbeere, Waldmeister und Vanille. Jens überlegt, wie viele Möglichkeiten er hat, sein Eis zu gestalten.



Jens hat ..... Möglichkeiten.

**4. Vier Freunde veranstalten ein Tischfußball-Turnier.**

Jeder soll gegen jeden spielen. Wie viele Spiele müssen gespielt werden?



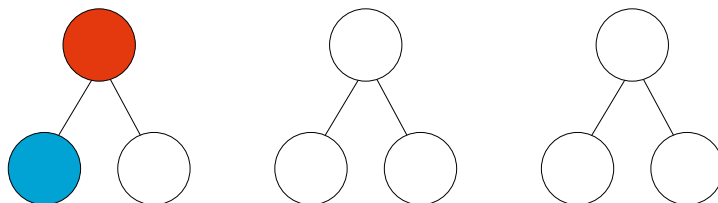
Schreibe alle Spielpaare auf.

Antwort: .....

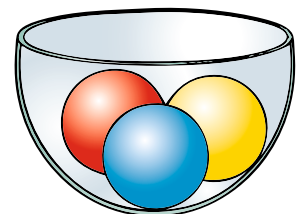
**5. In einer Schale befinden sich eine rote, eine blaue und eine gelbe Kugel. Du ziehst zweimal hintereinander.**

Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, zwei Kugeln zu ziehen?

1. Zug



2. Zug



Es gibt insgesamt ..... Möglichkeiten.



## 6. Test

# Bist du fit?

1. Die folgende Tabelle zeigt dir den Kontostand der Klassenkasse der dritten und vierten Klassen der Regenbogenschule.

/2

Klasse	Kontostand
3 a	100 €
3 b	140 €
4 a	120 €
4 b	130 €

- a) Welche Klasse hat den höchsten Betrag angespart?

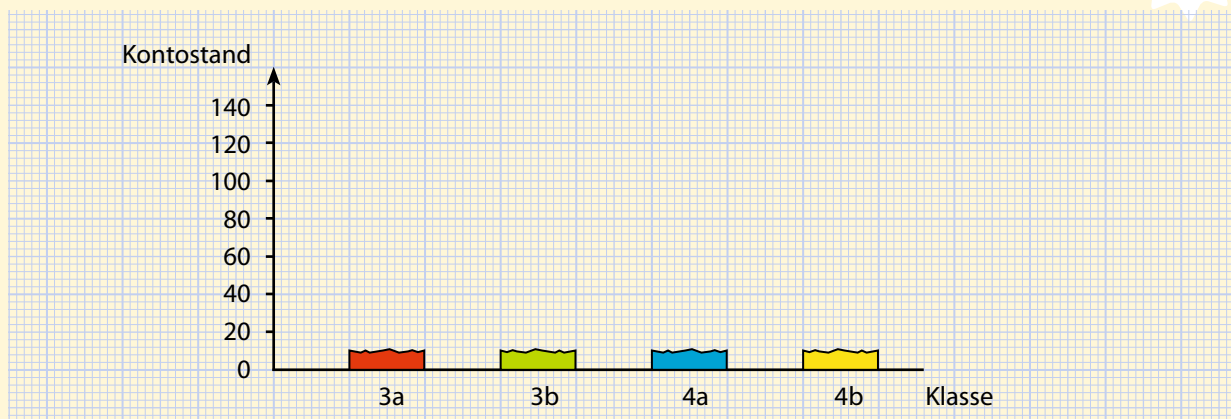
.....

- b) Welcher Jahrgang hat den höchsten Betrag angespart?

.....

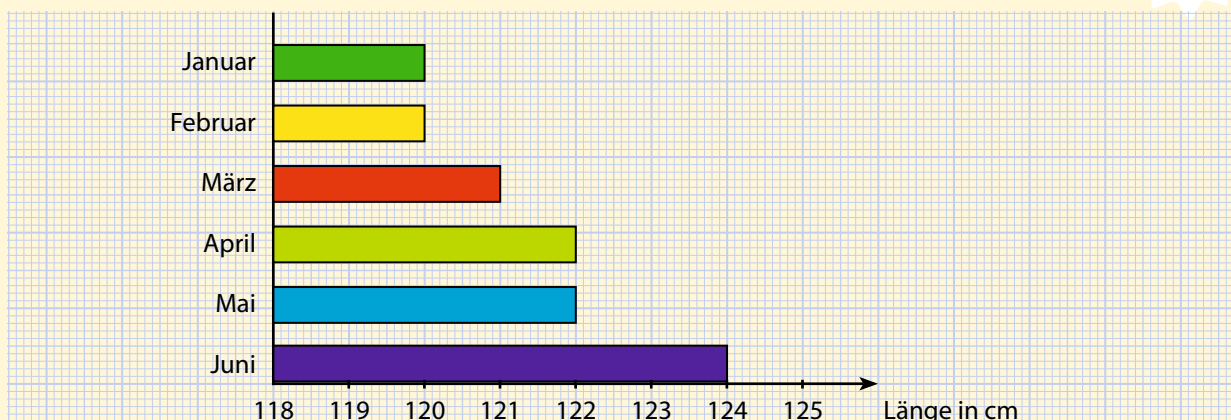
2. Zeichne die Kontostände der Klassenkassen in ein Säulendiagramm.

/4



3. Welche Aussagen passen zum Balkendiagramm? Kreuze an.

/3



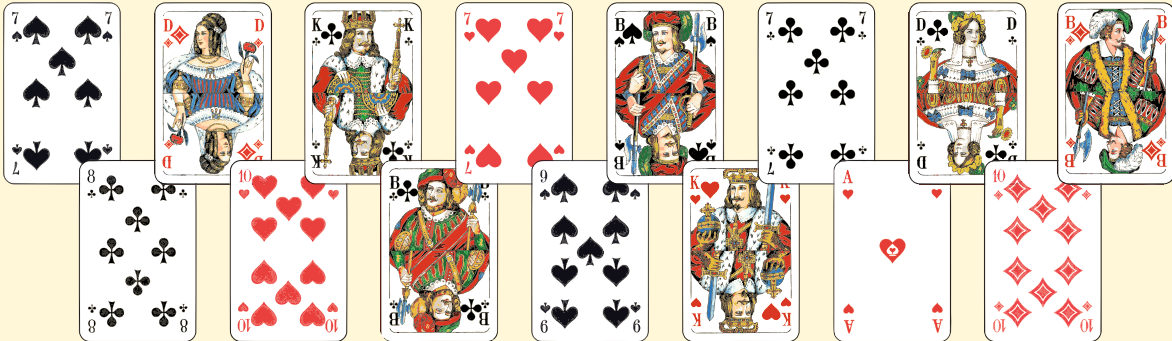
- Tilo war im Januar 120 cm groß.
- Tilo ist innerhalb von 3 Monaten um 6 cm gewachsen.
- Tilo ist innerhalb von 3 Monaten um 2 cm gewachsen.

**4. Merle überlegt sich ein Glücksspiel.**

/4

Dazu nimmt sie 15 Spielkarten aus einem Kartenspiel.

Es muss verdeckt eine Karte gezogen werden.



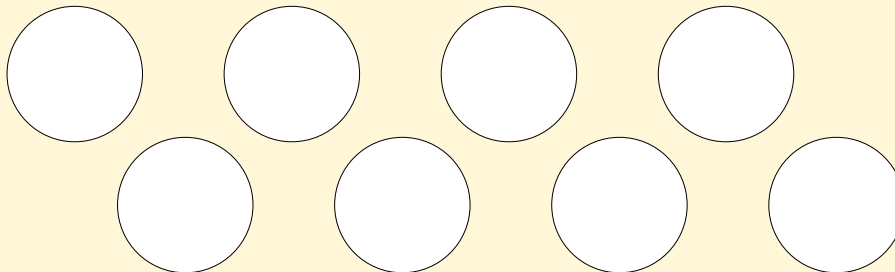
Kreuze an, welche Spielkarte mit einer höheren Wahrscheinlichkeit gezogen wird.

- a)  rote Karte       schwarze Karte
- b)  Pik       Kreuz       Karo       Herz
- c)  Bildkarte       Zahlenkarte
- d)  7       8       9       10  
 Bube       Dame       König       Ass

**5. Wie viele Möglichkeiten hast du, dir deine Pizza zu belegen?**

/1

Stellen Sie sich Ihre Pizza selbst zusammen! Pilze, Mais und Salami stehen zur Auswahl.



Es gibt insgesamt ..... verschiedene Möglichkeiten.

**Dein Testergebnis**

/14