



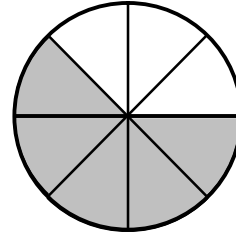
# **Lernstand / VERA 6**

## ***Mathematik***

### **Aufgaben**

### 1. Bruchteil

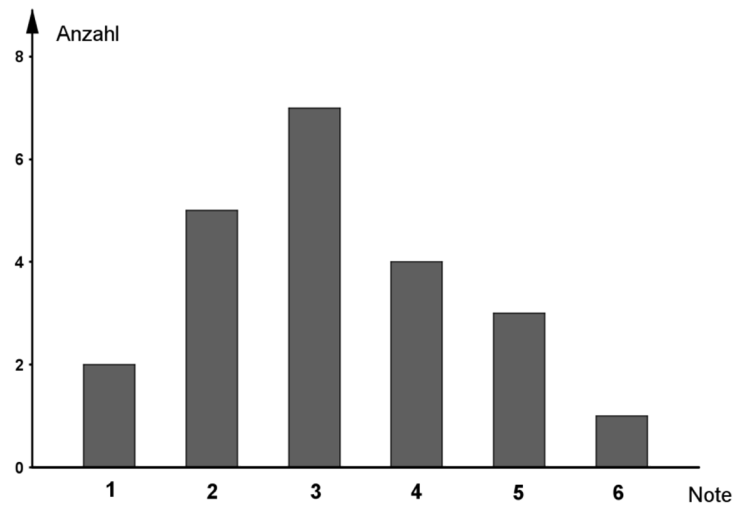
Welcher Bruchteil des Kreises ist grau gefärbt?  
Kreuze an.



- $\frac{3}{8}$
- $\frac{5}{8}$
- $\frac{3}{4}$
- $\frac{8}{5}$
- $\frac{8}{3}$

### 2. Auswertung einer Klassenarbeit

In der Klasse 6a gibt es 24 Kinder.  
Als Auswertung der Ergebnisse einer Klassenarbeit im Fach Deutsch wurde folgendes Diagramm angefertigt:



a) Der Notendurchschnitt der Klassenarbeit beträgt 3,2.  
Wie viele Kinder erhielten insgesamt eine schlechtere Note als der Notendurchschnitt?

\_\_\_\_\_ Kinder erhielten insgesamt eine schlechtere Note als der Notendurchschnitt.

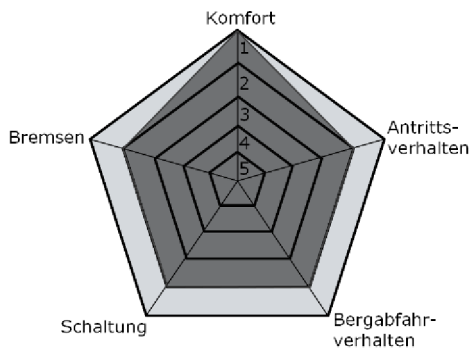




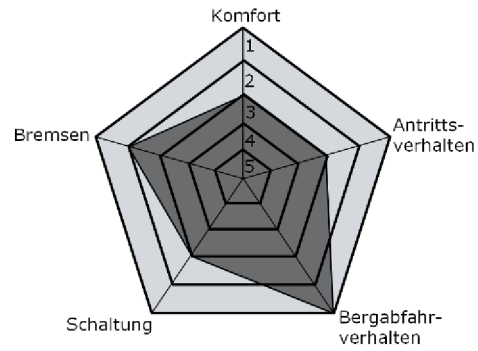
## 6. Rennräder

Eine Rennrad-Zeitschrift testet für ihre Leser Rennräder. Die Testergebnisse von Bremsen, Schaltung, Bergabfahrverhalten, Antrittsverhalten und Komfort werden für jedes Rennrad in einem Netzdiagramm dargestellt.

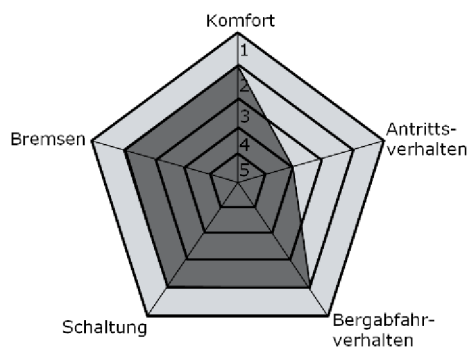
Je größer die dunkle Fläche ist, desto besser ist das betreffende Rad.



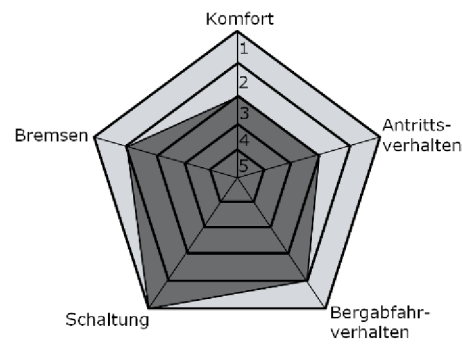
Rennrad 1



Rennrad 2



Rennrad 3



Rennrad 4

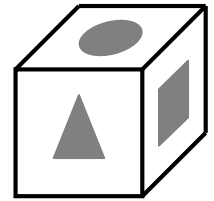
Welche der folgenden Eigenschaften ist bei diesen vier Rennrädern gleich gut ausgeprägt?

Kreuze an.

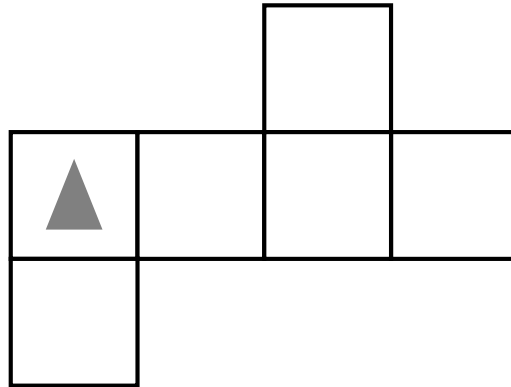
- Komfort
- Antrittsverhalten
- Bergabfahrverhalten
- Schaltung
- Bremsen

## 7. Spielwürfel

Auf den Begrenzungsflächen eines besonderen Spielwürfels befinden sich drei verschiedene Symbole (siehe Abbildung). Gegenüberliegende Würfelflächen tragen jeweils das gleiche Symbol.



Das folgende Würfelnetz soll zu dem abgebildeten Spielwürfel passen. Ergänze im Würfelnetz die fünf fehlenden Symbole.

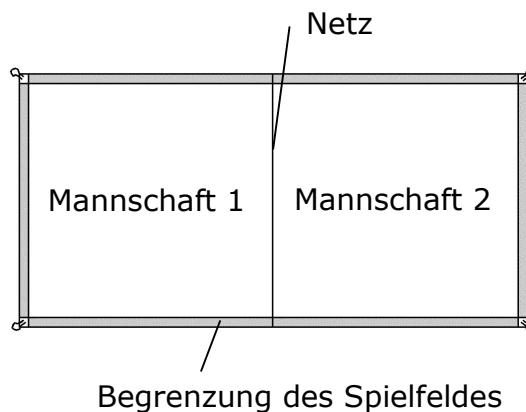


## 8. Volleyballfeld

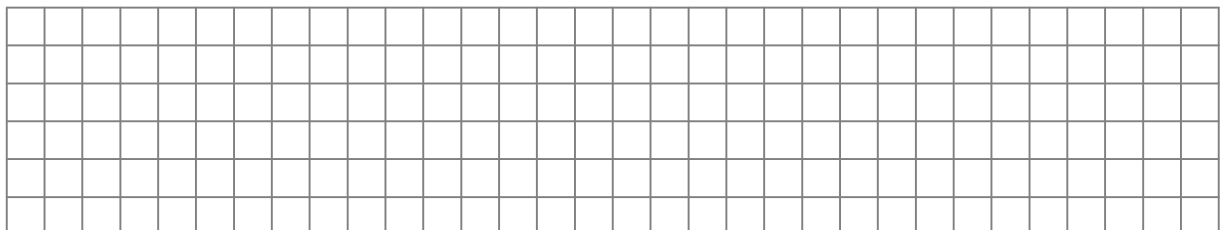
Beim Beach-Volleyball werden die Begrenzungen des Spielfeldes im Sand des Strandes mit Bändern markiert (siehe Abbildung).

Das Netz in der Mitte halbiert das Spielfeld.

Jede Mannschaft spielt in einem quadratischen Feld, das 8 m lang und 8 m breit ist.



Wie viel Meter Band werden benötigt, um die Begrenzungen des Spielfeldes zu markieren?



Es werden \_\_\_\_\_ m Band benötigt, um die Begrenzungen des Spielfeldes zu markieren.



## 11. Brüche

Erweitere den Bruch  $\frac{1}{4}$  so, dass der neue Bruch den Nenner 100 hat.

$$\frac{1}{4} = \frac{\quad}{100}$$

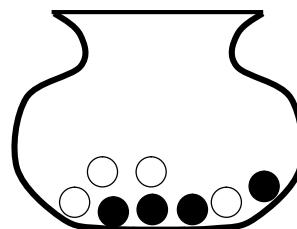
## 12. Nachfüllen

Aus einem Gefäß soll eine Kugel ohne Hinsehen gezogen werden (siehe Abbildung).

Die Chance dafür, dass die gezogene Kugel schwarz ist, soll doppelt so groß sein wie die Chance für das Ziehen einer weißen Kugel.

Wie viele schwarze Kugeln müssen dafür im abgebildeten Gefäß nachgefüllt werden?  
Kreuze an.

- 1 Kugel
- 2 Kugeln
- 4 Kugeln
- 8 Kugeln



## 13. Leon rechnet

Leon schreibt die Zahl 3 in sein Heft und führt nacheinander folgende Rechenoperationen aus:

1. Er verdoppelt die Zahl 3.
2. Er addiert zu diesem Ergebnis 8.
3. Er dividiert das neue Ergebnis durch 2.
4. Er subtrahiert am Ende 5.

Welches Endergebnis erhält Leon, wenn er richtig gerechnet hat?

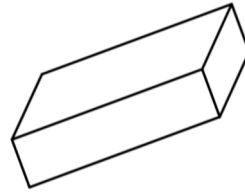
Endergebnis: \_\_\_\_\_



### 14. Holzquader

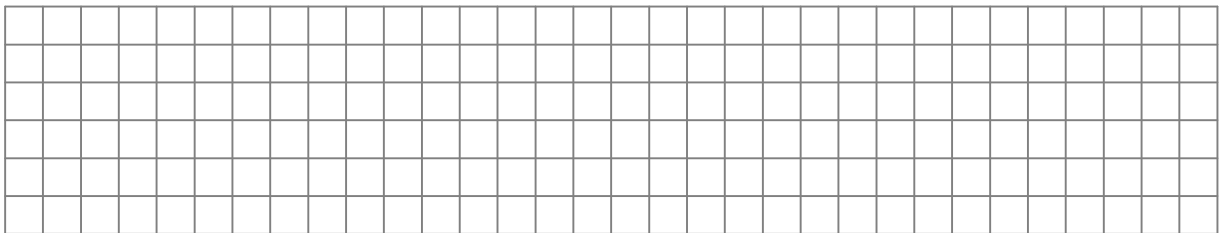
Arne hat einen Baukasten mit 20 Holzquadern, die jeweils die folgenden Kantenlängen haben:

- Länge = 8 cm
- Breite = 4 cm
- Höhe = 2 cm



(Skizze nicht maßstäblich)

Arne baut einen Würfel, der aus solchen Holzquadern zusammengesetzt ist. Das Volumen des Würfels beträgt  $512 \text{ cm}^3$ .  
Aus wie vielen Holzquadern besteht der Würfel?



Der Würfel besteht aus \_\_\_\_\_ Holzquadern.

### 15. Graben

An einem Haus wurde Erde ausgehoben. Dadurch entstand der abgebildete Graben.

Welche Angaben vom Graben benötigt man, um ungefähr das Volumen der ausgehobenen Erde berechnen zu können?

Man benötigt:

---

---

---



## 16. Schulmensa

Die Schulmensa bietet die Möglichkeit, sich selbst ein Menü aus je einem Hauptgericht, einer Beilage und einer Nachspeise zusammenzustellen.

Dafür gibt es drei Hauptgerichte, zwei Beilagen und zwei Nachspeisen zur Auswahl (siehe Abbildung).

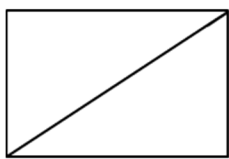
Menüplan		
<u>Hauptgericht</u>	<u>Beilage</u>	<u>Nachspeise</u>
Spaghetti mit Tomatensauce	Salat	Eis
Hühnchen	Gemüse	Muffin
Fisch		

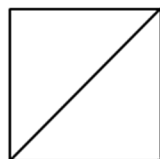
Wie viele verschiedene Menüs kann man sich so zusammenstellen?  
Kreuze an.

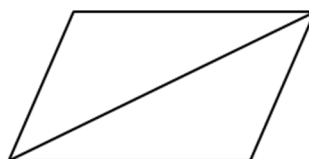
- 3  
 6  
 7  
 9  
 12

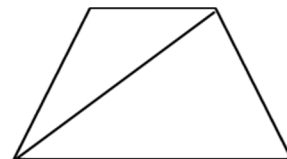
## 17. Symmetrieachsen

In diesen Vierecken ist jeweils eine Diagonale eingetragen.  
Welche Diagonale ist gleichzeitig auch Symmetrieachse?  
Kreuze die richtige Lösung an.















## 24. Taschengeld sparen

Juri hat bisher 32 € gespart.

Er bekommt wöchentlich 4,50 € Taschengeld und gibt kein Geld aus.

Beschreibe, wie du berechnen kannst, wie viel Geld Juri nach 20 Wochen insgesamt gespart hat.

---

---

---

---

---

---

---

---