

# Mathematik

The background is a vibrant purple. It features several white geometric shapes: a large circle, a teardrop shape, and several rectangular bars of varying lengths and orientations. A white line curves across the middle. A prominent red arrow with a white outline points upwards and to the right, overlapping the white circle and the purple background.

Start

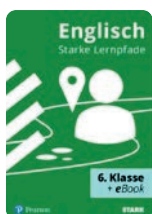
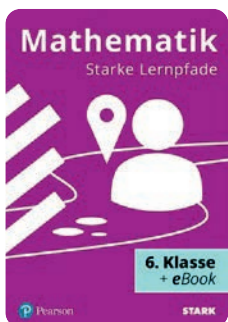
**MEHR  
ERFAHREN**

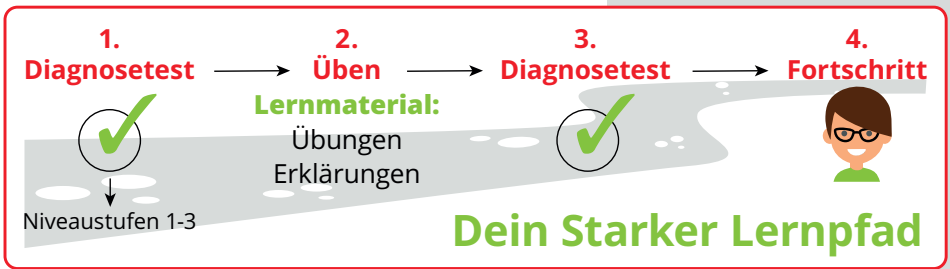
**6. Klasse**  
+ *Buch*

**STARK**



# STARKE LERNPFADE **Mathematik**





# Übersicht

## STARK

Starke Lernpfade Mathematik: Wiederholung des Stoffs der 6. Klasse Gymnasium Bayern

Lernmaterial

**Diagnostest 1**

Diagnostest 2

### Diagnostest 1

Bitte wähle einen Test aus der folgenden Liste.

Brüche und Dezimalzahlen

Rationale Zahlen: Addition/Subtraktion

Rationale Zahlen: Multiplikation/Division

Prozentrechnung

Geometrie: Volumen (Quader und Würfel)

Testen

Testergebnis

Testen

Testergebnis

Testen

Testergebnis

Testen

Testergebnis

Testen

Testergebnis



# Aufgabe

**STARK**



53%  
BORTSCHEIT

Stoff der 6. Klasse GYM Mathematik – Prozentrechnung – Diagnosetest 1

04/06

× Modul beenden

Bei einer Wahl könnte eine Partei ihr Ergebnis von 8 % auf 12 % steigern.

Gib an, um wie viel Prozent die Partei ihr Ergebnis steigern konnte.

- 33,33 %
- 50 %
- 4 %
- 66,66 %



# Auswertung

**STARK**

Stoff der 6. Klasse GYM Mathematik – Prozentrechnung – Diagnosetest 1

[Logout](#)

## Feedback

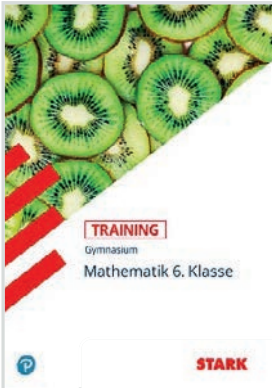
Im Themenbereich „Prozentrechnung“ beherrschst du einfache Aufgaben (Niveau 1) schon gut.

Im Themenbereich „Prozentrechnung“ hast du bei mittelschweren Aufgaben (Niveau 2) noch Übungsbedarf.

So kann dein Lernpfad aussehen:

Die Wissenskästen und Beispiele auf folgenden Seiten im Buch „Training Gymnasium Mathematik 6. Klasse“ können weiterhelfen:  
S. 124 (Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz), S. 126 (Berechnen des Prozentwertes), S. 129 (Berechnen des Prozentsatzes), S. 131 (Berechnen des Grundwertes)

Folgende Aufgaben eignen sich zum Üben:  
221, 228, 229, 230, 231, 235, 236, 237, 238, 239, 244



# Übungsmaterial

124 Prozentrechnung, Daten und Diagramme

## 1 Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz

Melina möchte sich ein Mountainbike kaufen, für das sie schon viel gespart hat. Sie hat 450 € und fährt mit ihrer Freundin Alexandra zum Bikeshop, um ihr Wunschrad anzuschauen. Es kostet 549,90 €. Als sie vor der Auslage stehen, entdecken sie ein Schild auf dem Rad. Darauf steht: 18 % Rabatt.



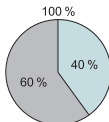
Eine Zahl mit %-Zeichen nennt man auch **Prozentsatz**. Sie gibt immer den Anteil eines Ganzen an. Das Ganze, um das es geht, nennt man **Grundwert**. Den Teil des Grundwertes, über den man spricht, nennt man **Prozentwert**.

Beispiele

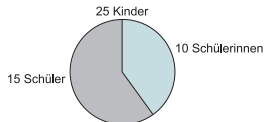
1. 30 % von 70 € sind 21 €.

Prozentsatz                      Grundwert                      Prozentwert

2. 25 Kinder gehen in die 6b. Davon sind 40 % Mädchen, das sind 10 Schülerinnen.



40 %: **Prozentsatz**



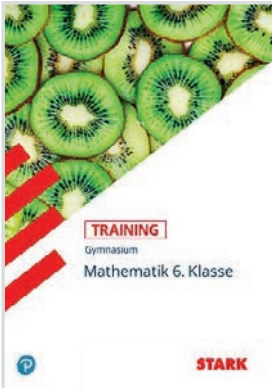
25 Kinder: **Grundwert**  
10 Mädchen: **Prozentwert**

3. Ein T-Shirt, das 29,98 € kostet, wird um 15 % verbilligt. Das sind 4,50 €. Benenne den Grundwert, den Prozentwert und den zugehörigen Prozentsatz.

*Lösung:*

Der **alte Preis** ist der Grundwert, also 29,98 €.

Der Grundwert ist immer der Wert, von dem du ausgehst, also das, was am Anfang vorhanden ist.



# Übungsmaterial

130  Prozentrechnung, Daten und Diagramme



**233** In einer Packung mit 75 Bonbons schmecken 21 nach Zitrone. Welchem Prozentsatz entspricht dies?



**234** Von 60 Keksen hat Henry schon 48 aufgegessen. Welchem Prozentsatz entspricht das?



**235** Frau Hainreiter hat ursprünglich 3 750 € verdient. Nun verdient sie 3 881,25 €. Um wie viel Prozent wurde ihr Gehalt erhöht?



**236** Amelie hat eine CD statt für 9,90 € für 8,91 € gekauft. Wie viel Prozent betrug der Rabatt?



**237** Joshua spielt Tennis. Er trainiert im Winter dreimal wöchentlich eine Stunde in der Halle. Im Frühling spielt er, um sich auf die Saison vorzubereiten, unter der Woche täglich 45 Minuten und am Samstag und Sonntag jeweils zwei Stunden. Wie hoch ist die prozentuale Steigerung seiner Trainingszeit?

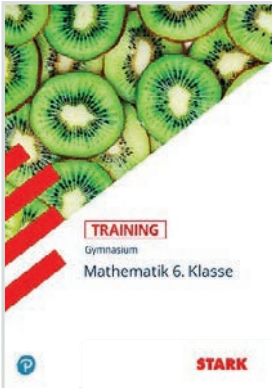


**238** Paula hat von ihrer Oma 200 € bekommen, die sie ein Jahr auf einem Sparbuch anlegt. Sie kann nach Ablauf des Jahres 201 € abheben. Welchen Zinssatz hatte das Sparbuch?




**239** In der Bundesligasaison 2016/17 endeten 74 Spiele unentschieden. Insgesamt gibt es jedes Jahr 306 Spiele.  
a) Welcher Prozentsatz der Bundesligaspiele endete 2016/17 unentschieden?  
b) In der Bundesligasaison 2017/18 waren es um ca. 3 Prozentpunkte mehr. Wie viele Spiele endeten in dieser Saison unentschieden?





# Übungsmaterial

258  Lösungen



**234** Gegeben:  $GW = 60$  Kekse  
 $PW = 48$  Kekse

Gesucht: PS

$$PS = \frac{PW}{GW} = \frac{48}{60} = 0,8 = 80 \%$$

Henry hat schon **80 %** der Kekse gegessen.



**235** Gegeben:  $GW = 3\,750 \text{ €}$   
 $PW = 3\,881,25 \text{ €} - 3\,750 \text{ €} = 131,25 \text{ €}$

Gesucht: PS

$$PS = \frac{PW}{GW} = \frac{131,25 \text{ €}}{3\,750 \text{ €}} = 0,035 = 3,5 \%$$

Das Gehalt von Frau Hainreiter wurde um **3,5 %** erhöht.



**236** Gegeben:  $GW = 9,90 \text{ €}$   
 $PW = 9,90 \text{ €} - 8,91 \text{ €} = 0,99 \text{ €}$

Gesucht: PS

$$PS = \frac{PW}{GW} = \frac{0,99 \text{ €}}{9,90 \text{ €}} = 0,1 = 10 \%$$

Der Rabatt betrug **10 %**.



**237** Gegeben:  $GW = 3 \text{ h} = 180 \text{ min}$   
 $PW = (5 \cdot 45 \text{ min} + 2 \cdot 120 \text{ min}) - 180 \text{ min} = 465 \text{ min} - 180 \text{ min} = 285 \text{ min}$

Gesucht: PS

$$PS = \frac{PW}{GW} = \frac{285 \text{ min}}{180 \text{ min}} = 1,58\bar{3} \approx 158,33 \%$$

Joshua hat seine Trainingszeit um ungefähr **158,33 %** gesteigert.



**238** Gegeben:  $GW = 200 \text{ €}$   
 $Zinsen = PW = 201 \text{ €} - 200 \text{ €} = 1 \text{ €}$

Gesucht: Zinssatz = PS

$$PS = \frac{PW}{GW} = \frac{1}{200} = 0,005 = 0,5 \%$$

Das Sparbuch hatte einen Zinssatz von **0,5 %**.





© **STARK Verlag**

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

**STARK**