

---

**Mathematik 7R - Niveau I**

---

**Thema:****Prozentrechnung**

1. Anteile und Prozent

Lernbeweis 1

**2. Prozentsatz**

**3. Prozentwert**

Lernbeweis 2

**4. Grundwert**

**5. Üben und Anwenden**

6. Check Up

7. Test - benotet

## In diesem Plan lerne ich...

| Geübt | Verstanden | Darum geht es:                                                                      | Seite      |
|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|       |            | Ich kann weiß was die Fachbegriffe Prozentsatz, Prozentwert und Grundwert aussagen. | 88         |
|       |            | Ich kann Fachbegriffe der Prozentrechnung anwenden und fehlende Werte berechne      | 88, 92, 98 |
|       |            | Ich kann Aussagen zur Prozentrechnung überprüfen und durch Rechnung korrigieren     | 88, 92, 96 |
|       |            | Ich kann den Prozentsatz berechnen und die Differenz zu 100% bestimmen              | 88         |
|       |            | Ich kann Sachaufgaben zur Prozentrechnung lösen                                     | 89, 99     |

## Information - Prozentrechnung

In der Klasse 7a sind 25 Jugendliche. Davon sind 12 Mädchen und 13 Jungen. Wie groß ist der Anteil an Mädchen in der Klasse?

Rahel rechnet so:  $\frac{12}{25} = \frac{48}{100} = 48\%$

|                          |                                     |                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| In der Klasse 7a sind    | <b>Grundwert:</b><br>25 Jugendliche | Der Grundwert ist immer <b>das Ganze</b> .                            |
| Davon sind<br>12 Mädchen | <b>Prozentwert:</b><br>12 Mädchen   | Der Prozentwert ist ein Teil vom Ganzen: 12 von 25 Jugendlichen       |
| Das sind<br>48%          | <b>Prozentsatz</b><br>48%           | Der Prozentsatz gibt den Anteil in Prozent an: $\frac{12}{25} = 48\%$ |

## Information - Prozentsatz

In der 7b sind 14 Mädchen und 17 Jungen. Der Anteil der Mädchen der Klasse 7b beträgt  $\frac{14}{31}$ .

Martin rechnet schriftlich: 14 Mädchen + 17 Jungen = 31 Schüler\*innen

$$\frac{14}{31} = 14 : 31 = 0,45161... \sim 45,2\%$$

In der 7b sind rund 45,2% der Jugendlichen Mädchen.

### Es gibt drei Möglichkeiten den Prozentsatz zu berechnen

- ①  $\frac{12}{25} = \frac{48}{100} = 48\%$   $p\% = 48\%$  Manche Brüche kann man auf den Nenner 100 (den Nenner 10; 1000; ...) kürzen oder erweitern.
- ②  $\frac{14}{31} = 14 : 31 \sim 45,2\%$   $p\% = 45,2\%$  Bei allen Brüchen kann man den Zähler durch den Nenner (schriftlich) dividieren.
- ③ Man nutzt das Dreisatzschema;  
Jona fragt: "Wie hoch ist der Mädchenanteil in den beiden 7. Klassen zusammen?"  
26 Mädchen von 56 Jugendlichen

| bekannt:<br>Anzahl | gesucht:<br>Anteil (p%)                    |
|--------------------|--------------------------------------------|
| 56                 | 100%                                       |
| 1                  | $\frac{100\%}{56}$                         |
| 26                 | $\frac{100\%}{56} \cdot 26 \approx 46,4\%$ |

Diagramm zur Dreisatzberechnung:  
 Von 56 zu 1:  $: 56$   
 Von 1 zu 26:  $\cdot 26$

- 1) Das Ganze ist immer gleich 100%.  
Hier: „alle Jugendlichen der 7. Klassen“.
- 2) Man berechnet zuerst p% für 1 Mädchen
- 3) Der Prozentsatz p% für die 26 Mädchen beträgt gerundet 46,4%



- ① Unterstreiche in diesen Aufgaben den Grundwert blau, den Prozentwert rot und den Prozentsatz grün.

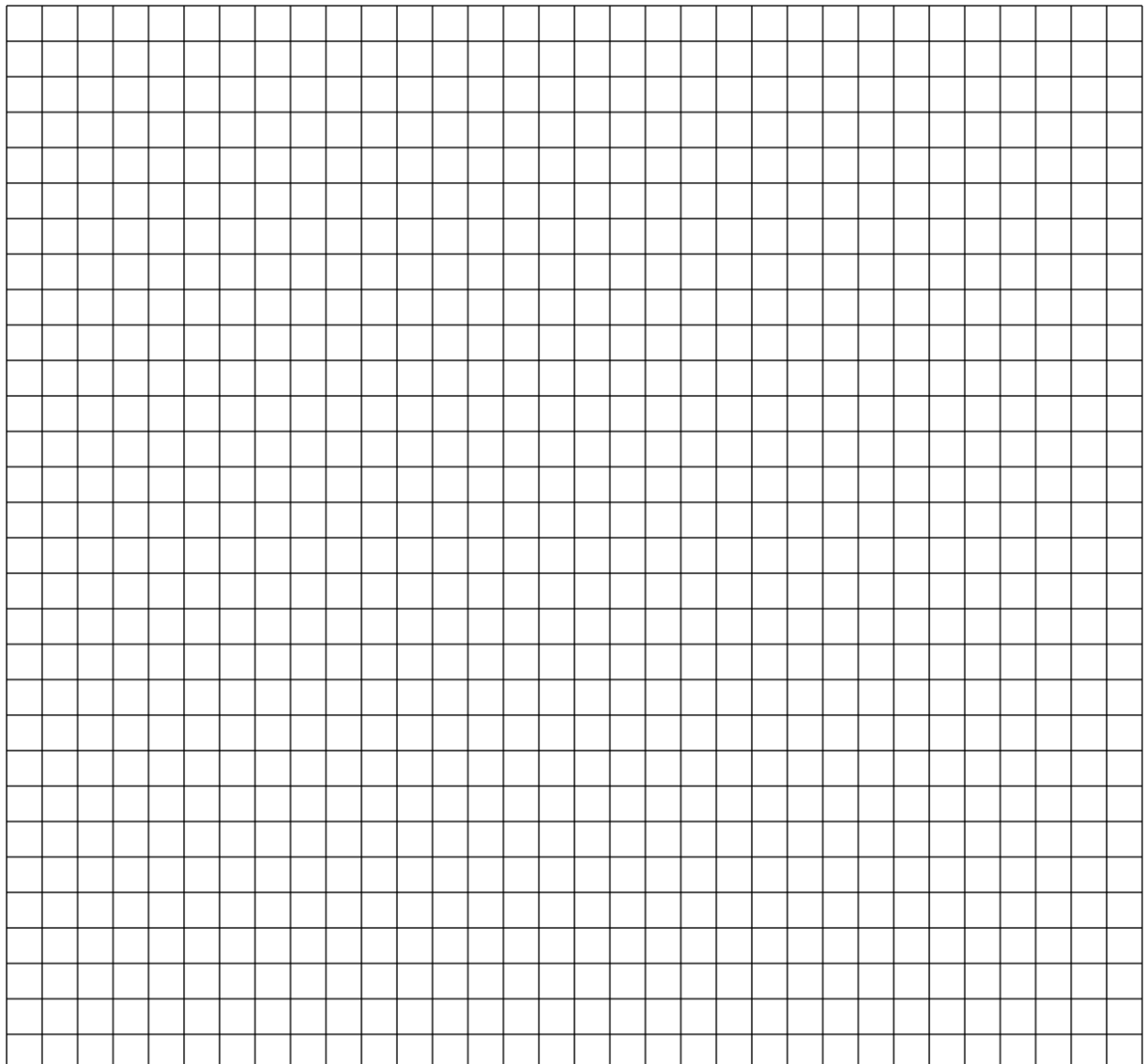
- a) Lennard spart monatlich 5€ von 20€ Taschengeld. Das sind 25%.
- b) Eine Jacke kostet 90 Euro. Anka bekommt 3 Prozent Rabatt. Sie spart 2,70 Euro.
- c) In einem Liter Multivitaminsaft sind 10% Orangensaft enthalten. Das sind 100ml.

- ② Bestimme den Prozentsatz.

- a) (1) 2€ (2) 20€ (3) 25€ (4) 50€ (5) 75€ (6) 100€  
**von** 200€
- b) (1) 80g **von** 120g  
(2) 80g **von** 400g  
(3) 600g 80g **von** (4) 800g (5) 1kg

**Das Wort „von“**

100€ von 300€  
100€ steht für den  
Prozentwert  
300€ steht für den Grundwert  
Das Wort „von“ steht *meistens*  
vor dem Grundwert





- 

A blank grid of 10 columns and 20 rows. A vertical line is drawn between the first and second columns, creating a narrow column on the left and a wider area on the right. This grid is intended for students to draw a picture related to their writing.

- [illegible]

|                   | gut                   | geht so               | nicht so gut          |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Verständnis       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Selbstständigkeit | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ordentlichkeit    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

