
Mathematik 7R - Niveau I

Thema:**Prozentrechnung**

1. Anteile und Prozent

Lernbeweis 1

2. Prozentsatz

3. Prozentwert

4. Grundwert

5. Üben und Anwenden

Lernbeweis 2

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 | Grundwert: 25 Jugendliche | Der Grundwert ist immer das Ganze . |
| Davon sind 12 Mädchen | Prozentwert: 12 Mädchen | Der Prozentwert ist ein Teil vom Ganzen: 12 von 25 Jugendlichen |
| Das sind 48% | Prozentsatz 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: Anzahl | gesucht: Anteil (p%) |
|--------------------|--|
| 56 | 100% |
| 1 | $\frac{100\%}{56}$ |
| 26 | $\frac{100\%}{56} \cdot 26 \approx 46,4\%$ |

Annotations: On the left side, an arrow labeled ': 56' points from the first row to the second row, and another arrow labeled '· 26' points from the second row to the third row. On the right side, an arrow labeled ': 56' points from the first row to the second row, and another arrow labeled '· 26' points from the second row to the third row.

- 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%

