

Gruppe B
Buch

Bearbeitung bis 09.04. 15:00 Uhr

Bearbeitungsdauer ca. 3 h

andre@werkschuleberlin.de

Prozentrechnung

Aufgaben

Aufgabe 1:

Für die erste Aufgabe musst du die Brüchen in eine Prozentzahlen umwandeln.

Willst du Brüchen in Prozentzahlen umwandeln, gibt es zwei Möglichkeiten:

Lässt der Bruch sich als Dezimalbruch schreiben, weil du ihn zu einer Zehnerpotenz im Nenner erweitern kannst, dann kannst du ihn in Kommaschreibweise überführen. Die Dezimalzahl kannst du dann, wie bereits beschrieben, in eine Prozentzahl umwandeln.

Was ist aber zu tun, wenn ein Bruch sich nicht ohne Weiteres als Dezimalbruch schreiben lässt, weil sein Nenner kein Teiler einer Zehnerpotenz ist? Dann teilst du Zähler durch Nenner, zum Beispiel mit Hilfe der **schriftlichen Division**, und wandelst dann in eine Prozentzahl um.

Dies schauen wir uns an dem Beispiel:

$$\frac{1}{3}$$

an. Teilst du Zähler durch Nenner, kannst du diesen Bruch als periodische Dezimalzahl schreiben:

$$\frac{1}{3}$$

$=0,3\bar{3}$. Dies kannst du nun in eine Prozentzahl umwandeln. Hierfür multiplizierst du mit 100. Das bedeutet, dass das Komma um zwei Stellen nach rechts verschoben wird: $33,3\bar{3}\%$.

Gib die folgenden Brüche als Prozentsatz an.

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 3 & 4 & 5 & 3 & 8 & 4 & 5 \\ \hline 2 & 4 & 10 & 40 & 50 & 8 & 5 & 50 \end{array}$$

Aufgabe 2: (Prozentsatz)

Gib den Anteil in Prozent an.

- a) 2 von 10 b) 5 von 20 c) 3 von 30 d) 200 von 500
e) 3 von 60 f) 170 von 1000 g) 19 von 38 h) 15 von 20

Aufgabe 3: (Grundwert)

Wie groß ist der Grundwert (100 %) insgesamt?

- a) 8 % sind 48 b) 17 % sind 34 c) 5 % sind 50 d) 2% sind 30
e) 6,5 % sind 13 f) 4,5 % sind 4,5 g) 2,5 % sind 10 h) 1,2 % sind 60

Aufgabe 4: (Prozentwert)

Wie viel sind ... ?

- a) 3% von 200 b) 7% von 500 c) 5 % von 100 d) 12% von 300
e) 6 % von 75 f) 4,5 % von 250 g) 5,5 % von 130 h) 2,4 % von 400

Aufgabe 5:

Von den 20 Schülern der Klasse 7a sind in diesem Jahr 5 Schüler in den vergangenen Sommerferien in die Berge gefahren. Wie viel Prozent der Schüler haben ihren Urlaub in den Bergen verbracht?

Aufgabe 6:

Von den Schülern der Klasse 7b sind 40 % in den Sommerferien ans Meer gefahren. Insgesamt sind 10 der Schüler ans Meer gefahren. Wie viele Schüler hat die Klasse 7b?

Aufgabe 7:

Von den 24 Schülern der Klasse 7c sind 75 % in den Sommerferien weg gefahren. Die restlichen Schüler waren in den ganzen Sommerferien daheim. Wie viele Schüler der Klasse 7c sind in Urlaub gefahren?