

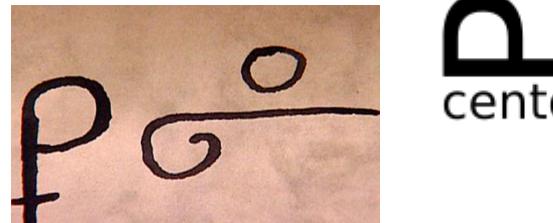
Grundbegriffe der Prozentrechnung

Was ist ein Prozent?

Das Wort Prozent kommt aus dem Lateinischen: **pro centum** bedeutet von Hundert oder **Hundertstel**

Früher hat man „Prozent“ mit den Buchstaben **cto** abgekürzt.

Dieses Zeichen verwendeten italienische Kaufleute:



Irgendwann ist dann das Zeichen entstanden, das wir heute verwenden:

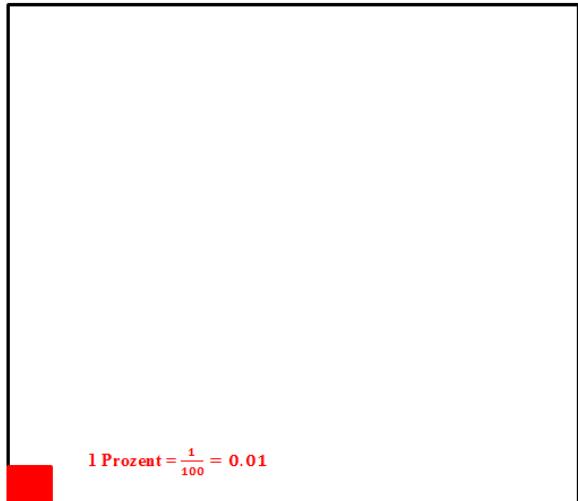
%

$$0,01 = \frac{1}{100} = 1\%$$

1 Prozent ist also nichts anderes als eine andere Schreibweise für 0,01 oder $\frac{1}{100}$.

Öffne ein leeres Worddokument. Zeichne ein Quadrat mit der Seitenlänge 10 cm und in dieses ein Quadrat mit 1cm (siehe Vorlage).

Drucke, schneide das große Quadrat aus und klebe es in dein Heft.



Zusatzaufgabe: verwende für das Textfeld "1 Prozent = 1/100 = 0,01" den Formeleditor:

Register „Einfügen“ wählen

The screenshot shows the Microsoft Word ribbon with the 'Formeleditor' icon selected. The formula editor dialog is open, showing the text '1 Prozent ='. The 'Symbol' button in the toolbar is highlighted with a red arrow. The formula editor toolbar includes buttons for Bruch, Skript, Wurzel, Integral, Großer Operator, Klammer, Funktion, Alzenz, Grenzwert u. Protokoll.

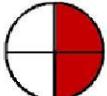
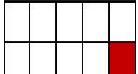
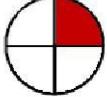
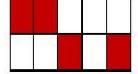
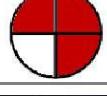
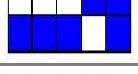
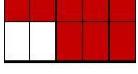
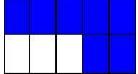
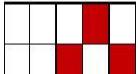
Beispiel:

Prozentsatz	Dezimalbruch	Bruch	Dezimalzahl
20 %	$\frac{20}{100}$	$= \frac{1}{5}$	= 0,20

Aufgabe:

Schreibe zu den Bildern den Prozentsatz, den Dezimalbruch, die Bruchzahl und die Dezimalzahl!

Drucke dein Ergebnis aus!

	Prozentsatz	Dezimalbruch	Bruch	Dezimalzahl
				
				
				
				
				
				
				
				
				

Nimm nun dein Smartphone (Tablet, Notebook, ...) und öffne die Learning-App:

Name	Link und Beschreibung	QR-Code
Prozentsätze erkennen	http://LearningApps.org/view1960751 Paare zuordnen	

Prozentwert – Grundwert – Prozentsatz

Von den 24 Kindern der 2a sind 6 Kinder Schachspieler. Das sind 25%.

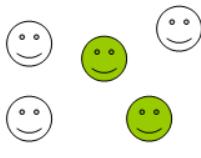
Grundwert G

Prozentanteil A

(Prozentwert)

Prozentsatz p

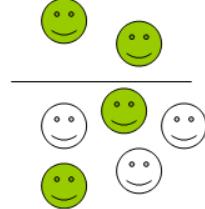
Beispiel: ☺ = Mädchen, ☻ = Junge



5



2



2 von 5 = $2/5 = 0,4 = 40\%$

alle/das Ganze
=
Grundwert

ein Teil davon
=
Prozentwert

Bruchteil vom Ganzen
=
Prozentsatz

Öffne das Worddokument „**Grundwert-Prozentwert-Prozentsatz**“.

Hebe in den 8 Sätzen den Grundwert blau, den Prozentsatz rot und den Prozentwert grün hervor!

Prozent – Bruch - Dezimalzahl

DIE PROZENT(ANGABE) ERHÄLT MAN, INDEM MAN DIE DEZIMALZAHL MIT 100 MULTIPLIZIERT.

Bruch	Dezimalzahl	Prozent
$\frac{1}{100}$	0,01	1%
$\frac{1}{2}$	0,5	50%
$\frac{1}{4}$	0,25	5%

GUT ZU WISSEN!

$\frac{1}{3}$	0,333...	$33\frac{1}{3}$
$\frac{1}{5}$	0,2	20%
$\frac{1}{8}$	0,125	12,5%
$\frac{1}{10}$	0,1	10%
$\frac{300}{100}$	3	300%

Nimm nun wieder dein Smartphone (Tablet, Notebook, ...) und öffne die Learning-App:

Name	Link und Beschreibung	QR-Code
Die wichtigsten Prozentsätze	http://LearningApps.org/view1959939 Zuordnungstabelle	

Prozentwerte berechnen

Normalerweise rechnet man so:

4% von 200:	$200 : 100 = 2$ $2 \cdot 34 = 8$
-------------	-------------------------------------

Bei bestimmten Prozentsätzen (siehe oben) gibt es allerdings 2 Möglichkeiten:

	Umständlich:	Viel schneller:
50% von 6 000:	$6\ 000 : 100 = 60$ $60 \cdot 50 = 3\ 000$	Weil 50% die Hälfte ist: $6\ 000 : 2 = 3\ 000$
20% von 200:	$200 : 100 = 2$ $2 \cdot 20 = 40$	Weil 20% ein Fünftel ist: $200 : 5 = 40$

Nimm nun dein Smartphone (Tablet, Notebook, ...) und öffne die Learning-Apps:

Name	Link und Beschreibung	QR-Code
Prozentrechnungen im Kopf zu lösen	http://LearningApps.org/view1959934 Quiz mit Eingabe	
Grundaufgaben der Prozentrechnung	http://LearningApps.org/view1959942 Pferderennen	

Zum Abschluss kannst du deine Lernfortschritt gemeinsam mit deinen Mitschüler/innen überprüfen:

Name des Kahoots	„Startlink“
Prozentrechnen im Kopf	https://play.kahoot.it/#/k/36e054d3-65ee-4c73-afa2-8dcefec15386
Brüche in Prozent umwandeln und umgekehrt	https://play.kahoot.it/#/k/eaa420e4-3640-4ddc-8966-4ba9a6a34401