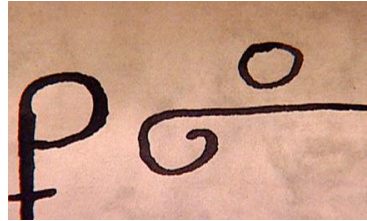


## Grundbegriffe der Prozentrechnung

### 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:



**c**  
cento

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

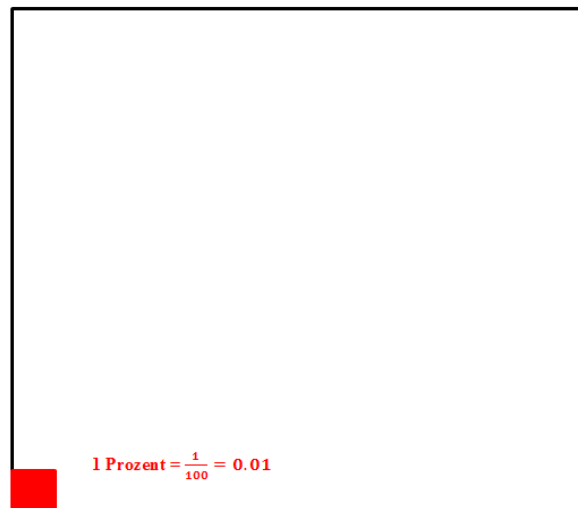
%

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

**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).

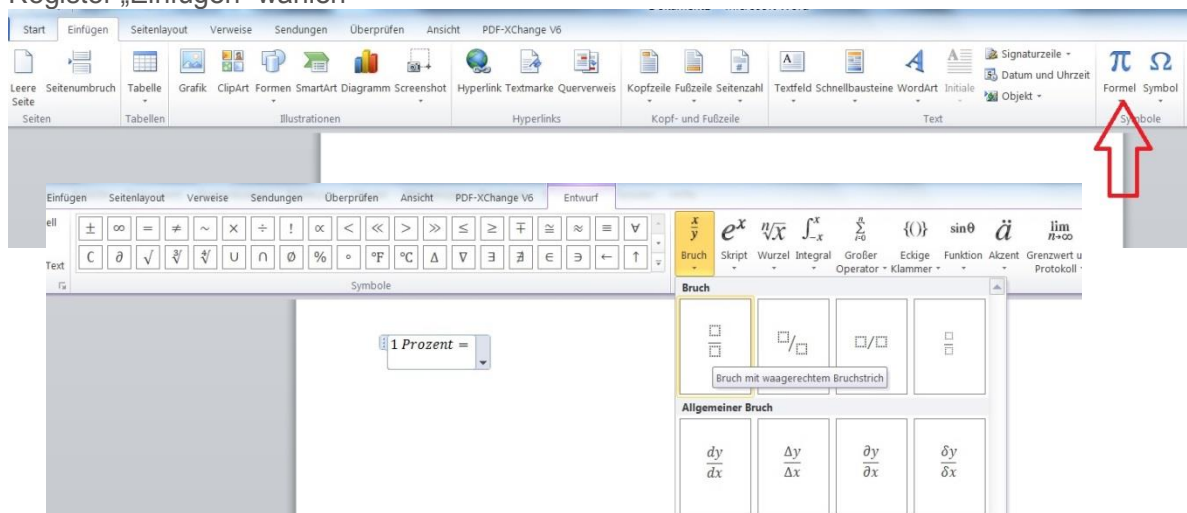
Drucke, schneide das große Quadrat aus und klebe es in dein Heft.



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



Register „Einfügen“ wählen



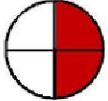
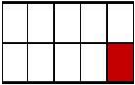
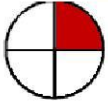
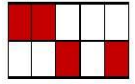
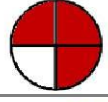
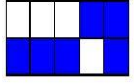
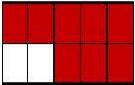
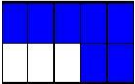
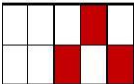
Beispiel:

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
<b>Prozentsätze erkennen</b>	<a href="http://LearningApps.org/view1960751">http://LearningApps.org/view1960751</a> 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



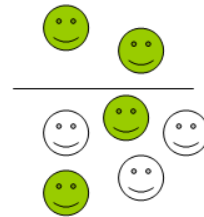
5

alle/das Ganze  
=  
Grundwert



2

ein Teil davon  
=  
Prozentwert



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

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	<a href="http://LearningApps.org/view1959939">http://LearningApps.org/view1959939</a> 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:	$6\ 000 : 100 = 60$ $60 \cdot 50 = 3\ 000$	<b>Weil 50% die Hälfte ist:</b> <b><math>6\ 000 : 2 = 3\ 000</math></b>
20% von 200:	$200 : 100 = 2$ $2 \cdot 20 = 40$	<b>Weil 20% ein Fünftel ist:</b> <b><math>200 : 5 = 40</math></b>

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

Name	Link und Beschreibung	QR-Code
<b>Prozentrechnungen im Kopf zu lösen</b>	<a href="http://LearningApps.org/view1959934">http://LearningApps.org/view1959934</a> Quiz mit Eingabe	
<b>Grundaufgaben der Prozentrechnung</b>	<a href="http://LearningApps.org/view1959942">http://LearningApps.org/view1959942</a> Pferderennen	

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

Name des Kahoots	„Startlink“
Prozentrechnen im Kopf	<a href="https://play.kahoot.it/#/k/36e054d3-65ee-4c73-afa2-8dcefec15386">https://play.kahoot.it/#/k/36e054d3-65ee-4c73-afa2-8dcefec15386</a>
Brüche in Prozent umwandeln und umgekehrt	<a href="https://play.kahoot.it/#/k/ea420e4-3640-4ddc-8966-4ba9a6a34401">https://play.kahoot.it/#/k/ea420e4-3640-4ddc-8966-4ba9a6a34401</a>