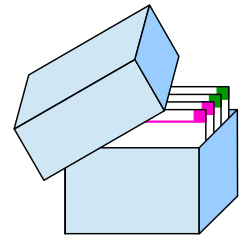
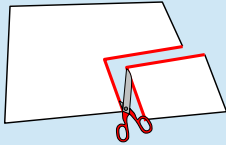
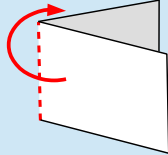
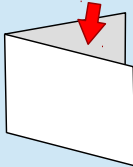


Eine Karteikarte enthält eine kurze Zusammenfassung eines bestimmten Themas z. B. Formeln oder Erklärungen. Sie sind daher ideal zum Lernen und zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten, aber auch als schnelle Hilfe bei den Hausaufgaben. Dieser Bastelbogen enthält 5 Karteikarten über die Zinsrechnung, Jahreszins, Monatszins, Tageszins und Zinseszins.

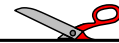


Bastel dir jetzt dein eigenes Karteikartensystem! Du findest weitere Karteikarten zu vielen Themen sowie den passenden Karteikasten in unserer Bastelecke.

So wird gebastelt:	So sieht's aus:
<p>1. Schneide die Karteikarten an der durchgehenden Linie aus.</p>	
<p>2. Knicke die einzelnen Karteikarten an der gestrichelten Linie nach hinten um.</p>	
<p>3. Klebe die einzelnen Karteikartenhälften zusammen.</p>	
<p>4. Sortiere die neuen Karteikarten in deinen Karteikasten ein.</p>	

Viel Spaß beim Basteln deines eigenen Karteikartensystems!





Jahreszins

Ein angelegtes Kapital wird innerhalb eines Jahres oder über mehrere Jahre verzinst. Die angefallenen Zinsen werden dabei nicht mit verzinst.

$$Z = \frac{K \cdot i \cdot p}{100}$$

- K Kapital
- i Zeitraum (in Jahre)
- p Zinssatz (in Prozent)

Karteikarten (Zinsrechnung)

mathetreff-online

Du sollst die Zinsen für ein Kapital von 5.000 € berechnen, das 1 Jahr bei der Bank zu 2,5 % angelegt wurde.

So berechnest du den Jahreszins:	So sieht's aus:
Setze die gegebenen Werte ein.	$Z = \frac{5000 \text{ €} \cdot 1 \cdot 2,5}{100}$
Wir berechnen zuerst den Zähler: 5.000 € · 1 · 2,5 = 12.500 €.	$Z = \frac{12500 \text{ €}}{100}$
Rechne nun den Bruch aus: 12.500 € : 100 = 125 €.	$Z = \frac{12500 \text{ €}}{100} = 125 \text{ €}$
Die Zinsen betragen pro Jahr 125 €.	$Z = 125 \text{ €}$

Monatszins

Ein angelegtes Kapital wird über mehrere Monate verzinst. Die angefallenen Zinsen werden dabei nicht mit verzinst.

$$Z = \frac{K \cdot i \cdot p}{100 \cdot 12}$$

- K Kapital
- i Zeitraum (in Monate)
- p Zinssatz (in Prozent)

Karteikarten (Zinsrechnung)

mathetreff-online

Du sollst die Zinsen für ein Kapital von 5.000 € berechnen, das 9 Monate bei der Bank zu 2,5 % angelegt wurde.

So berechnest du den Monatszins:	So sieht's aus:
Setze die gegebenen Werte ein.	$Z = \frac{5000 \text{ €} \cdot 9 \cdot 2,5}{100 \cdot 12}$
Wir berechnen zuerst den Zähler: 5.000 € · 9 · 2,5 = 112.500 €.	$Z = \frac{112500 \text{ €}}{100 \cdot 12}$
Berechne anschließend den Nenner: 100 · 12 = 1.200.	$Z = \frac{112500 \text{ €}}{1200}$
Rechne nun den Bruch aus: 112.500 € : 1.200 = 93,75 €.	$Z = \frac{112500 \text{ €}}{1200} = 93,75 \text{ €}$
Die Zinsen betragen für den Zeitraum von 9 Monaten 93,75 €.	$Z = 93,75 \text{ €}$

Tageszins

Ein angelegtes Kapital wird über mehrere Tage verzinst. Die angefallenen Zinsen werden dabei nicht mit verzinst.

$$Z = \frac{K \cdot i \cdot p}{100 \cdot 360}$$

- K Kapital
- i Zeitraum (in Tage)
- p Zinssatz (in Prozent)

Karteikarten (Zinsrechnung)

mathetreff-online

Du sollst die Zinsen für ein Kapital von 5.000 € berechnen, das 21 Tage bei der Bank zu 2,5 % angelegt wurde.

So berechnest du den Tageszins:	So sieht's aus:
Setze die gegebenen Werte ein.	$Z = \frac{5000 \text{ €} \cdot 21 \cdot 2,5}{100 \cdot 360}$
Wir berechnen zuerst den Zähler: 5.000 € · 21 · 2,5 = 262.500 €.	$Z = \frac{262500 \text{ €}}{100 \cdot 360}$
Berechne anschließend den Nenner: 100 · 360 = 36.000.	$Z = \frac{262500 \text{ €}}{36000}$
Rechne nun den Bruch aus: 262.500 € : 36.000 = 7,29 €.	$Z = \frac{262500 \text{ €}}{36000} = 7,29 \text{ €}$
Die Zinsen betragen für den Zeitraum von 21 Tagen 7,29 €.	$Z = 7,29 \text{ €}$



Zinsezins

Ein angelegtes Kapital wird über mehrere Jahre verzinst. Die angefallenen Zinsen werden dabei mit verzinst.

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

- K_n Endkapital (nach Ablauf der n Jahre)
- K_0 Startkapital (dieses Kapital wird verzinst)
- n Zeitraum (in Jahre)
- p Zinssatz (in Prozent)

Karteikarten (Zinsrechnung)

mathetreff-online

Du sollst die Zinsen für ein Kapital von 5.000 € berechnen, das 3 Jahre bei der Bank zu 2,5 % angelegt wurde.

So berechnest du das Endkapital:	So sieht's aus:
Setze die gegebenen Werte ein.	$K_n = 5000\text{€} \cdot \left(1 + \frac{2,5}{100}\right)^3$
Das Endkapital beträgt nach 3 Jahren 5.385 €.	$K_n = 5385\text{€}$

Über die Formel $K_n = K_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$ rechnest du das Endkapital nach Ablauf der n Jahre aus. Wenn du nur die Zinsen ausrechnen willst, musst du das Anfangskapital (K_0) vom Endkapital (K_n) abziehen ($Z = K_n - K_0$).

Zinsrechnung

Ein angelegtes Kapital wird über mehrere Monate verzinst. Die angefallenen Zinsen werden dabei nicht mit verzinst.

$$Z = \frac{K \cdot i \cdot p}{100}$$

- Z Zinsen
- K Kapital
- i Zeitraum (in Monate)
- p Zinssatz (in Prozent)

Karteikarten (Zinsrechnung)

mathetreff-online

Umstellungen der Formel mit Beispiel

($Z = 125$; $K = 5.000$; $i = 1$; $p\% = 2,5$)

Kapital: $K = \frac{Z \cdot 100}{i \cdot p}$ $K = \frac{125 \cdot 100}{1 \cdot 2,5} = 5.000$

Zeit: $i = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot p}$ $i = \frac{125 \cdot 100}{5.000 \cdot 2,5} = 1$

Zinssatz: $p = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot i}$ $p = \frac{125 \cdot 100}{5.000 \cdot 1} = 2,5$