

## Arbeitsplan 27.4. bis 30.4.

Hello liebe 10b!

Wir werden uns voraussichtlich in der 1. Maiwoche wiedersehen.

Bringt dann bitte folgendes mit:

- Eure **erledigten** Hausaufgaben, damit wir sie besprechen und Probleme gemeinsam lösen können!!!
- Die zwei Arbeitsblätter, die ich euch ausgeteilt habe, als wir uns das letzte Mal gesehen haben (exponentielle Zunahme, exponentielle Abnahme). Diese sollten noch **nicht** bearbeitet sein.

Auf der nächsten Seite befinden sich eure Hausaufgaben.

**Nicht alle** Aufgaben sind mit der Zinseszinsformel zu lösen.

Es gibt auch noch die Formel

$$\rightarrow \text{Zinsen für 1 Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{t}$$

$$\rightarrow \text{Zinsen für } \textbf{weniger} \text{ als ein Jahr: } Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} \quad t = \text{Anzahl der Tage}$$

oder       $Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 12} \quad t = \text{Anzahl der Monate}$

- 4) Berechne das Endkapital  $K_n$  für
- $K_0 = 500 \text{ €}$ ;  $p \% = 4,0\%$ ;  $n = 3$
  - $K_0 = 700 \text{ €}$ ;  $p \% = 5,0\%$ ;  $n = 4$
  - $K_0 = 825 \text{ €}$ ;  $p \% = 5,5\%$ ;  $n = 5$
  - $K_0 = 960 \text{ €}$ ;  $p \% = 8,5\%$ ;  $n = 8$
  - $K_0 = 775 \text{ €}$ ;  $p \% = 6,25\%$ ;  $n = 6$ .

- 5) Berechne das Anfangskapital  $K_0$  für
- $K_3 = 926,10 \text{ €}$  und  $p \% = 5\%$
  - $K_3 = 1\,235,31 \text{ €}$  und  $p \% = 7,5\%$
  - $K_5 = 8\,175,27 \text{ €}$  und  $p \% = 8,25\%$
  - $K_7 = 27\,774,72 \text{ €}$  und  $p \% = 9,2\%$

- 6) Berechne den Zinssatz für
- $K_0 = 450 \text{ €}$  und  $K_3 = 535,96 \text{ €}$
  - $K_0 = 870 \text{ €}$  und  $K_4 = 1\,119,23 \text{ €}$
  - $K_0 = 4\,200 \text{ €}$  und  $K_5 = 6\,085,94 \text{ €}$
  - $K_0 = 9\,100 \text{ €}$  und  $K_7 = 16\,317,30 \text{ €}$

7) Fülle die Tabelle aus.

$K_0$	1 200,00 €	3 800,00 €	2 500,00 €
$K_n$		595,51 €	5 206,33 €
$p \%$	5,5 %	6,0 %	
$n$	4 Jahre	3 Jahre	5 Jahre

- 8) Zur Geburt ihrer Tochter Anja legt Frau Spengler 100 € auf einem Sparbuch an. Auf welchen Betrag wächst das Kapital nach 16 Jahren an, wenn der Zinssatz gleich bleibend 5,0 % beträgt?

- 9) Berechne die fehlenden Werte bei einem Zeitraum von einem Jahr.

Kapital	Zinsen	Zinssatz
a) 12 000 €		8,5 %
b)	97,50 €	6,5 %
c) 7 500 €	262,50 €	

Felix hat auf seinem Sparbuch 680 €. Der Zinssatz beträgt 3 %.

- Wie viel Euro Zinsen bekommt er nach einem Jahr?
- Wie hoch ist der Kontostand ein Jahr später?

Frau Abele muss sich für ein Jahr 15 000 € leihen. Sie holt zwei Angebote ein:

A: 11 % Zinssatz und 2 % Bearbeitungsgebühr.

B: 10,5 % Zinssatz und 375 € Bearbeitungsgebühr.

Für welches Angebot wird sich Frau Abele entscheiden?

- 10) Berechne die fehlenden Werte.

Kapital	600 €	1 200 €		2 400 €
Zinssatz	5½ %		6 %	11,5 %
Zinsen		18 €	4,20 €	71,30 €
Zeit	4 Mon.	¼ Jahr	14 Tage	