

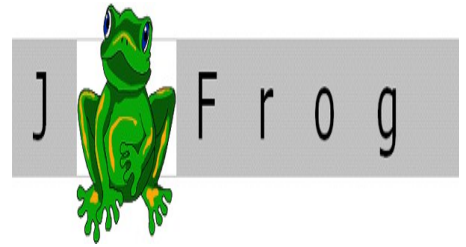
Mathematik-Brückenkurs Übung 08

1. Zins und Zinseszins

a)	Wenn ein Vertrag mit dem Zinssatz 2% eine Laufzeit von 20 Jahren hat, wieviel Geld erhält man dann am Ende?
b)	Was wird aus 1.000€ in 30 Jahren, wenn wir einen Zinssatz von 5%? oder von 10%? oder von 20% annehmen?
c)	Wie viele Jahre dauert es, bis ein Kapital von 10.000€ auf 25.000€ anwächst, wenn der Zinssatz 4% beträgt? Wie lange dauert es bei 8%?

2. Inflation

a)	Wie viel Geld werden wir in 10 Jahren benötigen, um dieselben Dinge zu kaufen, für die wir heute 1.000€ brauchen, wenn die Inflationsrate 2% beträgt?
b)	Was ist der Wert von 1.000€ in 15 Jahren unter einer Inflationsrate von 3%?
c)	Wie viele Jahre dauert es, bis 10.000€ 75% ihres Wertes verloren haben, wenn die Inflationsrate 3% beträgt?



3. Satz des Pythagoras - $a^2 + b^2 = c^2$ - bestimmen Sie die fehlende Länge:

a)	$a=3, c=5$
b)	$a=12, b=5$
c)	$b=21, c=29$
d)	$a=15, c=17$
e)	$a=7, b=24$
f)	$a=12, b=16$