

m8		Kopfübungen – Prozente und Zinsen (mit GTR)			Name:		
Datum							Fehler
(1) P, p% oder G bestimmen							
(2) P, p% oder G bestimmen							
(3) Zinsaufgabe							
(4) Zinseszins							
Fehleranzahl							
Link zum Üben: <i>siehe Homepage des SMG – Bereich Mathematik</i>					Unterschrift der Eltern:		

Nr.1	Aufgabe	Lösung
(1)	Bei einem Fußballspiel im Frankfurter Stadion waren 40320 Zuschauer. Insgesamt passten in dieses Stadion 48000 Zuschauer. Wie viel Prozent der Plätze waren besetzt.	
(2)	Beim Kauf eines Pkws zahlt Herr Neubach 9500€ an. Das sind 40% des Kaufpreises. Berechne den Preis für den Pkw.	
(3)	Marius hat auf seinem Sparkonto ein Guthaben von 316€. Am Ende des Jahres erhält er 15,35€ Zinsen. Berechne den Zinssatz.	
(4)	Ein Betrag von 6000,00 € wird für fünf Jahre zu einem festen jährlichen Zins von 3% angelegt. Welcher Betrag wird nach dem Ende der Laufzeit ausgezahlt?	

Nr.2	Aufgabe	Lösung
(1)	In einem Unternehmen arbeiten 800 Menschen, davon sind 48% Frauen. Wie viele Männer arbeiten im Betrieb?	
(2)	Der Wasserverbrauch der Familie Maier betrug im letzten Jahr 180m <sup>3</sup> . Im folgenden Jahr stieg er um 5% an. Berechne den Verbrauch für das Folgejahr.	
(3)	Wie hoch muss ein Kapital sein, wenn bei einem Zinssatz von 9 % nach einem Jahr 306 € ausgezahlt werden?	
(4)	Bei der Geburt seines Enkels Darius hat Opa Oswald 4000 € zu einem Zinssatz zu 7,4% angelegt. Das Geld soll Darius nach Vollendung des 18. Lebensjahrs mit Zinseszinsen ausgezahlt bekommen. Welcher Betrag wird Darius ausgezahlt, wie hoch sind die Zinseszinsen?	

Nr.3	Aufgabe	Lösung
(1)	Ein Handy kostet im Geschäft 300€. Beim Kauf gibt es 12% Rabatt. Wie teuer ist das Handy dann?	
(2)	60% der Schüler eines Gymnasiums sind Mädchen, das sind 390 Schülerinnen. Wie viele Schüler und Schülerinnen besuchen insgesamt das Gymnasium?	
(3)	Frau Klausen benötigt für 9 Monate einen Kredit von 8500€. Der Zinssatz bei ihrer Bank beträgt 7,9 % Wie viel muss sie insgesamt zurückzahlen	
(4)	Für ein Kapital von 1.000€ zahlt eine Bank 2,5% Zinsen. Die Zinsen werden jährlich mit verzinst. Wie viel Geld steht dir nach 5 Jahren zur Verfügung?	

Nr.4	Aufgabe	Lösung
(1)	22 von 30 Schülern der Klasse 7a haben bei der Wahl des Schülersprechers für Anne gestimmt. Wie viel Prozent der Klasse waren das?	
(2)	Die Miete von Herrn Müller von 380€ wurde um 10% erhöht. Wie viel muss Herr Müller jetzt zahlen?	
(3)	Zum Ausbau eines Geschäftes nimmt Herr Müller ein Darlehen von 7500€ auf. Nach einem Jahr soll er 607,50€ Zinsen zahlen. Zu welchem Zinssatz wurde das Darlehen gewährt?	
(4)	Dein Onkel hat sich ein neues Sportauto für 47.000 Euro auf Kredit gekauft, er zahlt jedoch ganze 4 Jahre die Kreditzinsen nicht. Wie viel muss er nach dieser Zeit insgesamt zurückzahlen, wenn der Zinssatz auf 9,75 % festgelegt war?	

Nr.5	Aufgabe	Lösung
(1)	Ein Grundstück hat eine Größe von $500\text{m}^2$ . Das Haus, welches gebaut werden soll, nimmt 22% des Grundstücks ein. Wie groß ist die bebaute Fläche dann?	
(2)	Das Urlaubszimmer kostet am Tag 120€. Da es in einem Kurort liegt kommen noch einmal 2% Kurtaxe dazu. Wie teuer ist das Zimmer pro Tag?	
(3)	Wie viel Zinsen bringt ein Kapital von 5600€ bei einem Zinssatz von 3,5% in einem Jahr?	
(4)	Herr Schwarz legt 2480€ zu einem Zinssatz von 4% an. Wie viel Geld hat er nach 12 Jahren?	

Nr.6	Aufgabe	Lösung
(1)	Der Preis eines Waschmittels wurde von 14,99€ auf 11,99€ gesenkt. Um wie viel Prozent sank der Preis?	
(2)	Im Schlussverkauf wurde ein Mantel von 150€ erst um 20% reduziert und anschließend in einer zweiten Aktion noch einmal um 12%. Wie hoch ist der Preis nach der zweiten Aktion?	
(3)	Frau Müller braucht für den Kauf einer Küche 20000€. Die Hälfte hat sie gespart. Für die andere Hälfte nimmt sie einen Kredit für 6 Monate zu einem Zinssatz von 5,5%. Wie viel Geld muss sie nach einem halbe Jahr zurück zahlen?	
(4)	Peter ist im Jahr 2001 zur Bank gegangen und hat 50,00 EUR angelegt. Damals hat er einen festen Zins für die gesamte Laufzeit von 5 % erhalten. Er möchte das Geld liegen lassen um im Jahr 2051 (nach 50 Jahren) sich auszahlen lassen. Wie viel bekommt er dann ausgezahlt?	