

SCHOOL-SCOUT.DE

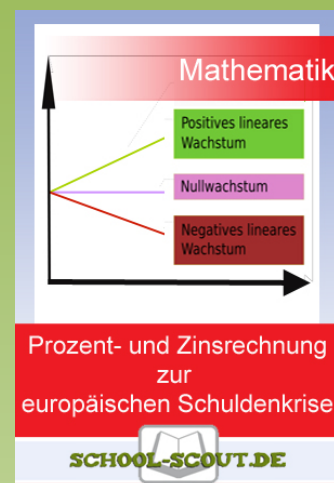
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Prozent- und Zinsrechnung zum Thema "Europäische
Schuldenkrise"*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Hinweise an die Lehrkräfte

Ziel des vorliegenden Materials ist es, den Schülerinnen und Schülern das Fach Mathematik einmal anders zu präsentieren. Dies geschieht durch die Darstellung mathematischer Probleme, wie sie im Alltag anzutreffen sind und in den zugänglichen Medien (Tageszeitungen, Internet etc.) vielfach dargestellt werden. Damit folgt das Material den Richtlinien der Kultusminister, die darauf ausgelegt sind, sich mit praktischen Aufgaben auseinanderzusetzen, Problemsituationen selbstständig zu erkennen und eigene Lösungswege zu finden.

Die vorgestellten Aufgaben richten sich an Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 8 und sind mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden versehen, sodass sie an jeden Schultyp angepasst werden können. Zudem können einzelne Teilaufgaben verwendet werden, wenn eine Gesamtaufgabe zu hohe Anforderungen stellt. Selbstverständlich können alle Aufgaben auch erweitert oder verändert werden. Sie dienen als Grundlage von Problemstellungen, wobei das jeweilige Problem auch leicht mit anderen Mitteln dargestellt werden kann.

Die im Anschluss an die Aufgaben aufgeführten Lösungen dienen als Vorschläge. Vor allem bei den mündlich zu bearbeitenden Teilaufgaben bzw. bei denen, die in Form von Gruppenarbeit in einer Diskussion bewältigt werden sollen, kann es viele verschiedene Ansätze geben. Bei der letzten Aufgabe, bei der Ausschnitte bzw. Zitate aus den Medien vorgelegt wurden, sind der Phantasie der Schülerinnen und Schüler nahezu keine Grenzen gesetzt.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern schon jetzt viel Spaß und natürlich viel Erfolg bei unserem „Mathe-Aktuell“!

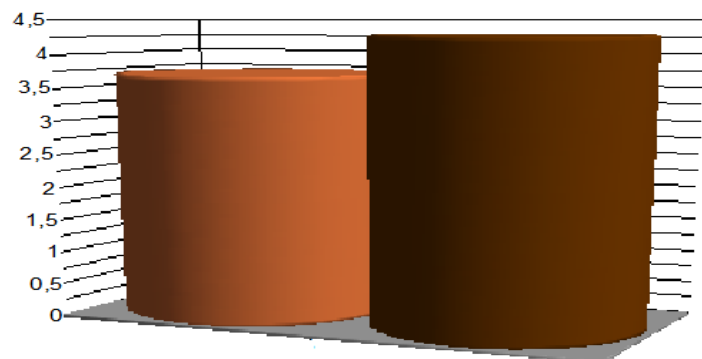
Ihr School-Scout-Team

Aufgabe 1

In Krisenzeiten richtet sich das Augenmerk vieler Bürger auf die sogenannte Teuerungsrate. Dieser Wert gibt Auskunft darüber, um wie viel Prozent all die Dinge des täglichen Lebens im Vergleich zum Vorjahr teurer geworden sind.

- a) Die Teuerungsrate, fachlich auch „Inflationsrate“ genannt, wird momentan mit etwa 3 Prozent angegeben.

Der Durchschnittspreis für ein Pfund Kaffee stieg in den letzten 12 Monaten von 3,69 € auf 4,29 €. Was fällt auf?



- b) Finde Gründe dafür, warum das Ergebnis von Teilaufgabe a) nicht im Widerspruch zur Höhe der Inflationsrate steht. Mache Dir Gedanken darüber, welche Produkte in die Gesamtberechnung einfließen.
- c) Berechne die Teuerungsrate des Kaffees anhand der angegebenen Preise und finde heraus, wie der neue Preis ausgefallen wäre, wenn die Entwicklung des Kaffeepreises der Teuerungsrate aus Teilaufgabe a) entsprochen hätte.

Aufgabe 2

In Anbetracht der steigenden Preise versuchen viele Geschäfte, neue Kunden mit Sonderaktionen zu locken. Ein Elektrofachgeschäft hat folgende Idee: Da ja alle Produkte im



Schnitt um 3 Prozent teurer geworden sind, wird es bei allen Artikeln, die älter als ein Jahr sind, einen Rabatt von 3 Prozent geben.

Herr Mayer hatte 2010 2.500,- € für ein Jahr angelegt und seinem Arbeitskollegen Herrn Müller angeraten, dasselbe zu tun. Allerdings entschied sich Herr Müller erst Mitte 2011 zu diesem Schritt.

- b) Wie viel Geld muss Herr Müller mindestens investieren, um nach einem Jahr genauso viel davon zu besitzen wie Herr Mayer?
- c) Wie hoch müssen die Zinsen 2012 ausfallen, damit beide Herren den gleichen Gewinn machen?



Foto: „Euro“ by a.frostie / aboutpixel.com

Aufgabe 5

Jedes Jahr finden in den verschiedenen Branchen sogenannte Tarifverhandlungen statt. Hierbei wird festgelegt, um wie viel Prozent der Lohn der jeweiligen Arbeiter steigen wird.

- a) Warum werden Lohnerhöhungen, die unter einem Prozent liegen, in der Regel nicht akzeptiert?

Das Einkommen wird entsprechend seiner Höhe besteuert, was bedeutet, dass alle Bürger prozentual berechnete Abgaben an den Staat zahlen.

- b) Worauf ist im Hinblick auf die prozentuale Besteuerung bei den Tarifverhandlungen zu achten?

Herr Müller verdiente bisher 1.435,54 € im Monat. Nach Abzug aller Steuern blieben ihm noch 1.062,30 €. Bei den letzten Verhandlungen wurde eine Lohnerhöhung von 3,75 Prozent für den Bruttolohn beschlossen.

- c) Lohnt sich die neue Situation für Herrn Müller, wenn er durch den höheren Lohn nun 31 Prozent Steuern zahlen muss?

Aufgabe 6

Um für die bereits erwähnten „schlechten Zeiten“ gut gerüstet zu sein, bietet sich in der Regel eine rechtzeitige und sinnvolle Geldanlage an. Herr Schulze legt bei seiner Bank 1.500,- € für

Verzinsung von 5%. Nehmen wir weiterhin an, alle Staaten würden Kredite über 5 Milliarden Euro für ein halbes Jahr aufnehmen.

- a) Wie verändern sich die jährlichen Kosten, wenn ein Land von der höchsten in die zweithöchste Stufe „abrutscht“ und wie, wenn es anstatt mit AAA plötzlich mit A bewertet wird?
- b) Kann ein Land eine Neuverschuldung von über drei Prozent vermeiden, wenn es im ersten Halbjahr mit AAA, im zweiten jedoch mit A bewertet wird?
- c) Überlege, was es für die Volkswirtschaft und die Weltwirtschaft bedeuten kann, dass „auswärtige“ Agenturen die Kreditwürdigkeit von Staaten bewerten können.

Aufgabe 8

Betrachte die folgenden Überschriften und Auszüge aus Zeitungs- bzw. Internetartikeln:



Foto: „Wir müssen sparen“ by daylight / aboutpixel.com

EZB fordert von Italien maximal ein Prozent Defizit

09.08.2011 | 12:23 | (DiePresse.com)

Die EZB drängt Italien zu einem verschärften Sparkurs. Trichet fordert von den Europäern eine rasche Umsetzung der Beschlüsse vom Krisengipfel im Juli.

Die Inflation des Euro ist in Deutschland nicht nur ein Politikum, sondern auch emotional behaftet. Global lag die Inflation – genauer die Inflationsrate – in Deutschland im Mittel über die letzten Jahre bei 4,2 Prozent. Im Herbst 2010 rangierte die Inflation weltweit im Schnitt um 1,5 Prozent.

Wer die Staatsverschuldung als Ursache kommender, steigender Inflationsraten sieht, muss auch berücksichtigen, dass die weltweiten Kreditverbindlichkeiten 2008 bei 40,393 Billionen USD lagen, Ende 2009 aber um 5,024 Billionen USD geringer waren.

Die heutige Altersvorsorge basiert auf den sogenannten „drei Säulen“:

1. Säule: Die gesetzliche Vorsorge (Einzahlungen von Pflichtbeiträgen in die gesetzliche Rentenversicherung während des gesamten Erwerbslebens):

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Prozent- und Zinsrechnung zum Thema "Europäische
Schuldenkrise"*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

