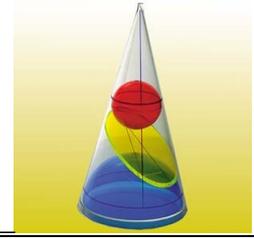




Hauptschule Bad Lippspringe – Schlangen Mathematik 10 A



Name: _____

23.11.2011

Modellieren I

Unter einem Modell versteht man eine möglichst genaue Darstellung eines Gegenstandes, so kann man z.B. Modellautos sehr originalgetreu nachbauen, aber viel kleiner.

Links siehst du die Modelle eines VW Bulli und eines BMW Isetta.

Modelle sind nicht fahrbar, zeigen aber, wie etwas aussehen soll. In der Mathematik kann man – am besten mit Funktionen – Probleme des Alltages modellieren. Heute am Beispiel des Taxifahrers.



Der Preis einer Taxifahrt setzt sich aus zwei Komponenten zusammen:

1. Grundpreis (3.55 €)
2. Kilometerpreis (0,35 €)

Es gibt auch einen Zeitpreis, z.B. wenn das Taxi auf jemanden wartet, aber das soll jetzt im Modell nicht berücksichtigt werden. (Zulässige Vereinfachung!)

Auftrag:

1. Mache eine Wertetabelle für den Preis einer Taxifahrt von einem Kilometer bis zu 15 Kilometern!
2. Schreibe dir den Rechenweg möglichst genau auf, also was du für jede Taxifahrt rechnest.

Ab hier Gruppenarbeit:

3. Wovon ist der Fahrpreis abhängig?
4. Übertrage deine Rechnung in ein KOS.
5. Finde **m** und **b** für deine Rechnung!
6. Erstelle einen Funktionsterm

Viel Spaß und Erfolg!

