

Erster Prüfungsteil: Aufgabe 1

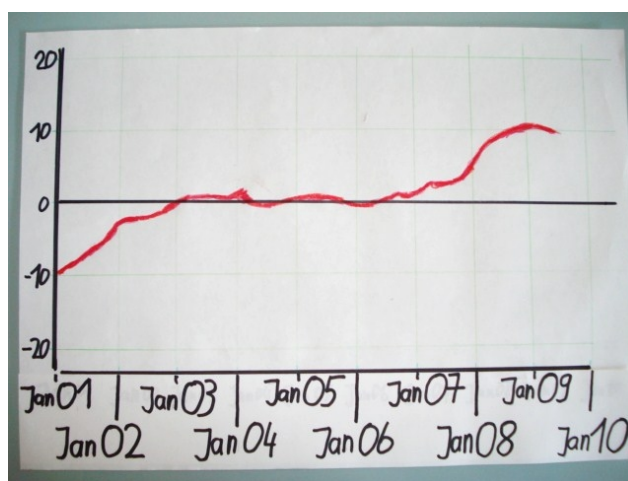
a) Kreuze an, wieviele Buchstaben sich ungefähr in einem 200seitigen Roman befinden.

- 4 000
 40 000
 400 000
 4 000 000
 40 000 000
-

b) Zwei quadratische Wiesenstücke mit den Seitenlängen $a_1 = 22 \text{ m}$ und $a_2 = 23,5 \text{ m}$ sollen mit Maschendrahtzaun eingezäunt werden. An den Ecken sollen Zaunpfosten stehen und der Abstand zwischen zwei Pfosten darf nicht größer als 2 m sein. Wieviele Pfosten werden benötigt? Notiere deine Rechnung.

Das nebenstehende Diagramm gibt die prozentuale Abweichung des durchschnittlichen Brötchenpreises von dem des Jahres 2005 an.

- c1)** Wann war die Abweichung zum Jahr 2005 am größten?
c2) In welchem Zeitraum wich der Brötchenpreis um weniger als 5% von dem Preis des Jahres 2005 ab?



d) Auf dem Bild siehst du die Brücke einer Modelleisenbahn. Die davor liegenden gelben und roten Würfel haben jeweils eine Kantenlänge von 1 cm. Schätze die Querschnittsfläche A_D der Durchfahrt.



e1) Ein Rad eines Fahrzeugs habe einen Umfang von 1,8 m und dreht sich pro Minute 100 mal. Mit welcher Geschwindigkeit fährt das Fahrzeug. Gib die Geschwindigkeit in Metern pro Sekunde und in Kilometern pro Stunde an.

e2) Wie oft pro Minute muß sich das Rad drehen, damit eine Geschwindigkeit von 20 km/h erreicht wird.