

Name:

Klasse:

M	Durchschnitts- und Mischrechnung
----------	---

1) Auf einer Velotour legt Hans die 105 km bis zum Ausgangspunkt einer Passstrasse in 4 h zurück. Danach fährt er während 3:20 h mit nur 9 km/h aufwärts. Von der Passhöhe an rollt er dann mit 35 km/h die 25 km lange Strasse abwärts. Für die letzte Strecke nach Hause benötigt er volle 5 h, weil er nur noch mit einer Geschwindigkeit von 18 km/h fahren mag.

Wie lang ist die zurückgelegte Strecke?

Wie gross ist seine mittlere oder durchschnittliche Geschwindigkeit?

Welche Teilstrecke legt er mit der grössten Geschwindigkeit zurück?

Velotour von	Weg s	Zeit t	Geschwindigkeit v
Hans	km	h	km/h
1. Teilstück			
2. Teilstück			
3. Teilstück			
4. Teilstück			
Ganze Tour			

2 a) Metallmischungen heissen _____

2 b) Bei Edelmetallen wie Silber und Gold

bezeichnet man den Gehalt, den Anteil
an reinem Edelmetall, als _____

2 c) Bei Goldlegierungen gibt man den _____ (nicht % oder ‰)
Goldgehalt häufig auch in _____ an.
Reines Gold ist _____ Karat

3 a) 4 g Feingold werden zu einer Legierung von 18 Karat verarbeitet.

Wieviel Zusatzmetall ist nötig?

3 b) Eine Legierung von 22 Karat enthält 3 g Zusatzmetall.

Wieviel reines Gold enthält sie?

3 c) Eine Goldkette von 18 Karat hat ein Gewicht von 10 g.

Aus wieviel g Feingold bzw. Zusatzmetall besteht die Legierung?

Legierung in g	Feingehalt in Karat	Feingold in g	Zusatzmetall in g
3 a)			
3 b)			
3 c)			

4) Zwei Kaffeesorten zu 8.50 Fr./kg und zu 10.40 Fr./kg werden zu einer Mischung gemischt, die 9.90 Fr./kg kosten soll. Wieviel von der teureren Sorte musst du zu 5 kg von der billigeren beifügen?

Tip: Die gesuchte Grösse, also das Gewicht der teureren Sorte, nennst du x. Den Wert der (5+x)kg-Mischung kannst du auf zwei Arten berechnen. Das liefert dir eine Gleichung, die du nach x auflösen kannst.

Kaffeesorte	Gewicht in kg	Wert in Fr.	Preis in Fr./kg
A			
B			
Mischung			

Gleichung

Schlussatz: