

Funktion eines Mikroskops

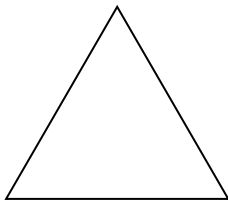
Arbeitsunterlagen



Aufgabe: Löse folgende Aufgaben

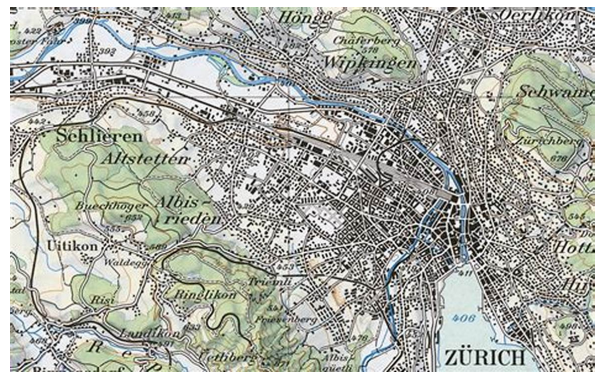
1. Zeichne unten einen 3cm langen Balken doppelt so gross.

2. Wenn ich unter dem Mikroskop einen Floh 4 cm lang sehe und das Mikroskop eine Vergrößerung von 40x hat, wie gross ist der Floh dann in Wirklichkeit?



3. Versuche diese Figur 3x so gross zu zeichnen:

4. Überlege dir, was es heisst, wenn auf einer Karte steht: « Dieser Plan wurde im Verhältnis 1:100 gezeichnet ». Erkläre, was das heisst:



5. Teile den gelben Balken nach $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ und bei 80 % der Länge. Darunter zeichnest du einen, der in der Länge 3x kleiner ist.

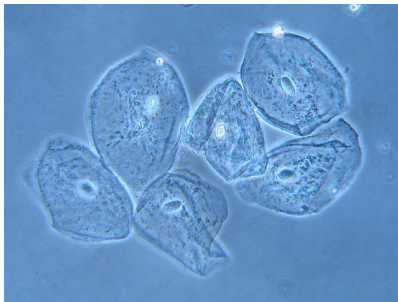


Funktion eines Mikroskops

Arbeitsunterlagen



6. Du legst ein 0,01mm dickes Haar unter das Mikroskop. Dein Mikroskop vergrößert dir das Haar um das 100-fache. Wie dick siehst du das Haar?



7. Du hast drei Sachen unter dem gleichen Mikroskop mit der gleichen Vergrößerung, nämlich 60x.

Welches Objekt siehst du am Grössten?

- Ein Bakterium von 0,3 mm
- Ein Staubkorn von 0,006 cm
- Eine Zelle von 0,00004 m



8. Wie gross ist hier jeweils die Vergrößerung des Mikroskops?

- a. 3 cm auf 36 cm vergrößert: _____
- b. 7,5 mm auf 24 mm vergrößert: _____
- c. 216 mm auf 8 mm verkleinert: _____
- d. 37 mm auf 9,25 mm verkleinert: _____

9. Wenn du den Eiffelturm mit dem Feldstecher aus 300m Distanz betrachtest und der Feldstecher vergrößert ihn 3x, wie nahe siehst du ihn? _____

