



1. a) Welche platonischen Körper erkennst du bei diesen Beispielen?
Notiere die Namen in die Kästchen.

/ 2.5

	Hepatitis C Virus			Alge Braarudoshpaera
	Sphalerit	Fluorit		Pyrit

b) Schreibe in wissenschaftlicher Schreibweise.

/ 2.5

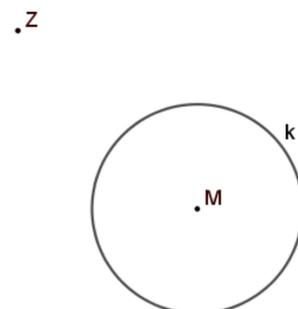
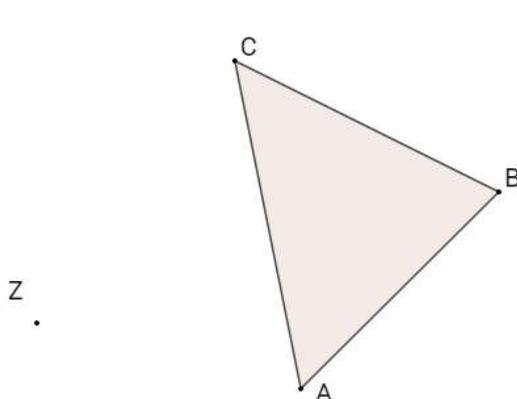
- Das Weltall ist etwa 13.8 Milliarden Jahre alt. =Jahre
- Es gibt mehr als 235'000 Arten Kieselalgen. =Arten
- Eine Radiolaria corcogonia hat einen Durchmesser von 0.15mm. =m
- Die Grösse der Alge Braarudoshpaera beträgt ca. 20 Millionstel Meter. =m
- Ein Hepatitis C Virus hat einen Durchmesser von 0.0000000005m. =m

2. Strecke die Figur jeweils vom Streckzentrum Z aus mit dem Streckfaktor k.
Konstruiere die Bildfigur.

/ 4

a) $k = -0.5$

b) $k = 1.5$





6. Die Milch einer gesunden Kuh enthält direkt nach dem Melken durchschnittlich 500 Keime pro ml. Wird die Milch nach dem Melken nicht gekühlt, verdoppelt sich die Anzahl Keime pro Stunde.



/ 5

a) Berechne, wie viele Keime in einem Liter frisch gemolkener Kuhmilch sind.

.....

b) Bestimme die Anzahl der Keime, die sich nach fünf Stunden in einem Liter ungekühlter Milch befinden. Kreuze an und notiere den Lösungsweg.

1.6

$1.6 \cdot 10^6$

$1.6 \cdot 10^7$

$1.6 \cdot 10^4$

.....

c) Welche Art von Wachstum liegt bei der Vermehrung der Keime vor? Begründe deine Entscheidung.

Lineares Wachstum

exponentielles Wachstum

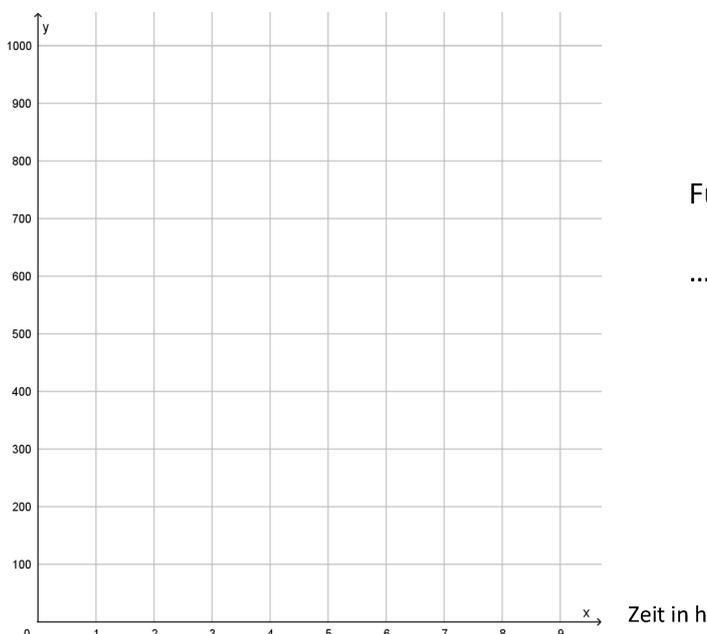
.....

d) Durch sofortige Kühlung der Milch ändert sich der Wachstumsprozess.

In der gekühlten Milch wächst die Anzahl der Keime stündlich nur noch um 50 Keime pro ml.

- Stelle dieses Wachstum für den Zeitraum von 0 bis 5 Stunden im untenstehenden Diagramm dar.
- Gib für dieses Wachstum eine Funktionsgleichung an.

Anzahl Keime pro ml



Funktionsgleichung:

.....

