

Eine rote Kerze brennt pro Stunde um 2cm herunter. Um 12.00 Uhr ($x = 0$) hatte sie eine Höhe von 10 cm.

- a) Gib die Geradengleichung der Kerze an! $y =$
- b) Berechne folgende Werte in der Wertetabelle!



X	0	$\frac{1}{2}$	1	1,5	2	2,5	3	$3\frac{1}{2}$	4
Y									

- c) Zeichne die Geradengleichung ins Koordinatensystem ein!

- d) Welche Höhe hatte die Kerze um 11 Uhr, um 10 Uhr und um 9 Uhr?

- e) Eine zweite Kerze hat die Geradengleichung $y = -x + 5,5$. Zeichne die Gerade ins Koordinatensystem ein!

- f) Berechne den Zeitpunkt, an dem beide Kerzen die gleiche Höhe haben! Wie hoch sind sie dann? Markiere den Punkt im Koordinatensystem.

- g) Wann sind beide Kerzen vollständig abgebrannt?

- h) Welche Höhe hat die zweite Kerze zum Zeitpunkt $x = -4$. Wie viel Uhr entspricht dies?

- i) Zu welchem Zeitpunkt hatte die erste Kerze eine Höhe von 18 cm! Wie hoch war zu diesem Zeitpunkt die zweite Kerze?

- j) Die Geradengleichung der zweiten Kerze wird um 2,5- Einheiten auf der y-Achse nach oben verschoben! Gib die neue Geradengleichung an und erläutere! Zeichne ins Koordinatensystem

- k) Berechne den Schnittpunkt der neuen Geradengleichung mit der Geradengleichung der roten Kerze und markiere im Koordinatensystem!

