

# basic-module

## ARBEITSBLÄTTER

Gernot Mühlbacher

## Lineare Funktion

### \* Sachaufgaben

Alle basic-modules kannst du kostenlos herunterladen:

<https://www.elearning-soft.de/>

... wähle Verzeichnis **>downloads/basic-modules<**

Downloads und Kopien sowie das Einstellen in ein Netzwerk sind nur für den privaten Gebrauch gestattet. Die Nutzung von Kopien ist für jegliche Art des kommerziellen Gebrauchs untersagt.

Dipl.-Ing.

 **LOCATEC** Karlsruhe

**Matthias Thum SchadenERSTservice**

Nordbaden/Pfalz

**Feuchte- oder  
Leitungswasserschaden?**

<https://www.locatec-karlsruhe.de/>

**... mit uns können Sie rechnen!**

eLearning-  
eLearning-  
Software  
Soft

[www.eLearning-Soft.de](http://www.eLearning-Soft.de)

Wollen Sie auch werben?

<https://www.elearning-soft.de/kontakt/>

© 2019 Gernot Mühlbacher

Für meine Enkel Moritz, Matthis, Greta und Zoe 0

1. Stufe:

Skizziere den Sachverhalt!  
Notiere die gegebenen und  
gefragten Größen!

2. Stufe:

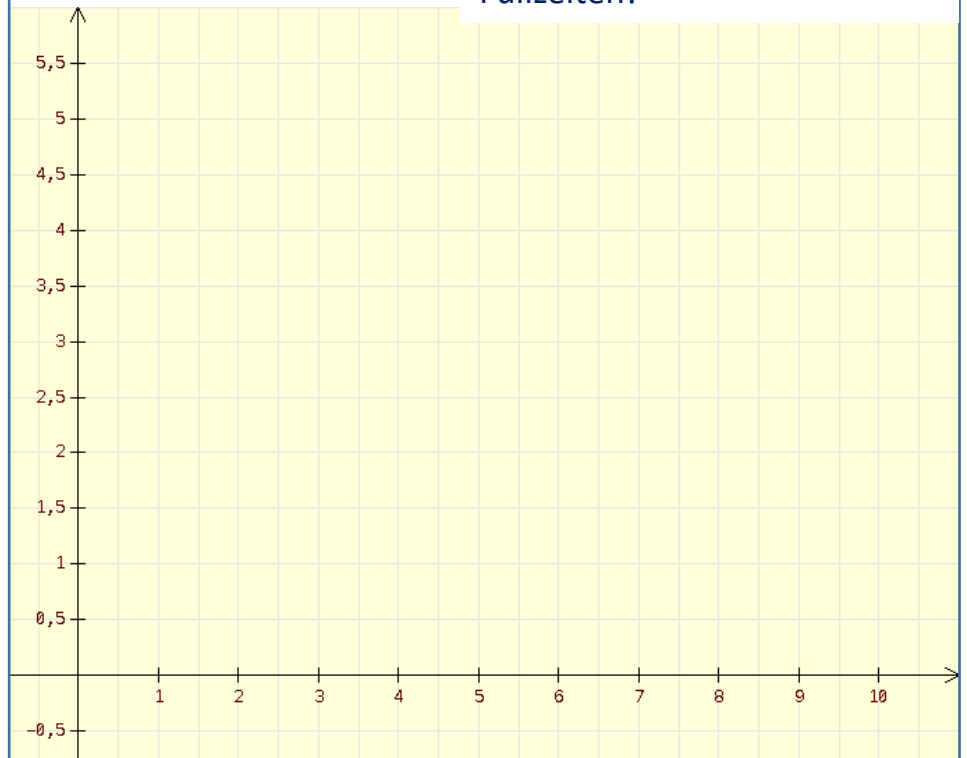
Erstelle für den Füllvorgang  
eine Funktionsgleichung  
(Normalform)!

4. Stufe:

Berechne zur Überprüfung die  
Werte!

3. Stufe:

Zeige den Füllvorgang durch  
eine graphische Darstellung!  
Ermittle aus dem Graphen die  
Füllzeiten!





Kannst du aus der Tabelle ein Ergebnis herauslesen?  
Fertig? ...KLICK!

Fülle die Tabelle aus!  
(Wegen der Anfangszeit 7:30 ist ein Halbstundentakt sinnvoll.)

	MD1		MD2	
Zeit t	Fläche A1	Fläche A2	Fläche A1	Fläche A2
7:30	0	ha		ha
8:00	4	ha		ha
8:30	8	ha		ha
9:00		ha		ha
9:30		ha		ha
10:00		ha	0	ha
10:30		ha		ha
11:00		ha		ha
11:30		ha		ha
12:00		ha		ha
12:30		ha		ha
13:00		ha		ha
13:30		ha		ha
14:00		ha		ha
14:30		ha		ha
15:00		ha		ha
15:30		ha		ha
16:00		ha		ha

Ergebnissatz:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Der Ergebnissatz sollte eine Antwort auf die Fragestellung der Aufgabe geben.

Welche Informationen sind im Text enthalten?

2. Lösungsweg

Kurzform!

geg.:

geg.:

gefr.:

gefr.:

Erkunde einen Weg, wie man die jeweils abgeerntete Fläche daraus berechnen kann! In Worten:

Übersetze in eine formelhafte Schreibweise:

$A_1 =$

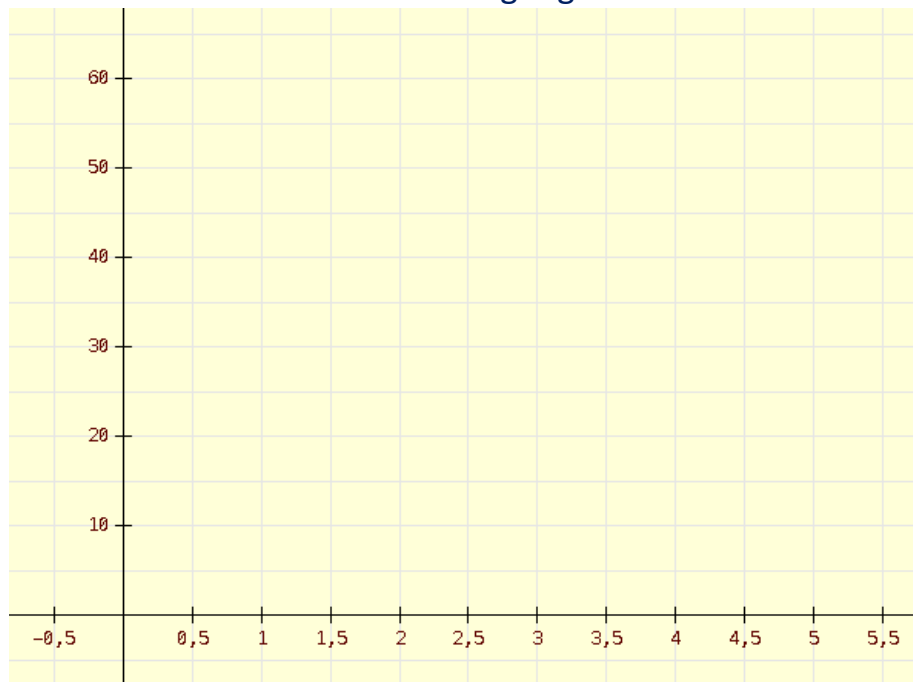
$A_2 =$

Kannst du daraus jeweils eine Geradengleichung (Normalform) ermitteln?

Zeichne die beiden Graphen  $g_1$  und  $g_2$  mit Hilfe des Achsen-Abschnittes und des Steigungsdreieckes!

➔ nächstes Blatt!

Zeichne die beiden Graphen  $g_1$  und  $g_2$  mit Hilfe des Achsen-Abschnittes und des Steigungsdreieckes!



Kannst du die Zeichnung deuten?

.....

.....

.....

Notiere hier die 6 konkreten Lösungsschritte für das Problemlösen (2. Lösungsweg)! Ordne diesen vier Stufen des 4-Stufen-Prinzips (Folie 7) zu!

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....

- ① gehört zu Stufe
- ② gehört zu Stufe
- ③ gehört zu Stufe
- ④ gehört zu Stufe
- ⑤ gehört zu Stufe
- ⑥ gehört zu Stufe

Welche Informationen sind im Text enthalten? Kurzform!

geg.:

geg.:

gefr.:

gefr.:

Erstelle mit Hilfe dieser Angaben je eine Gleichung für die Ernteflächen  $A_1$  und  $A_2$  in Abhängigkeit von der Zeit  $t$  !

$A_1 =$

$A_2 =$

Löse das Arbeitsblatt zu Folie 5 erst, wenn du den gesamten Lösungsweg auf dem Bildschirm verinnerlicht hast.

Notiere hier die 6 konkreten Lösungsschritte für das Problemlösen (3. Lösungsweg)! Ordne dies den vier Stufen des ‚4-Stufen-Prinzips‘ zu!

1. \_\_\_\_\_ Stufe:

2. \_\_\_\_\_ Stufe:

3. \_\_\_\_\_ Stufe:

4. \_\_\_\_\_ Stufe:

5. \_\_\_\_\_ Stufe:

6. \_\_\_\_\_ Stufe:

Das ergibt zwei Gleichungen. Löse das Gleichungssystem! (Siehe Lehrwerk ‚Gleichungssysteme!‘)

Ergebnissatz:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Welche Informationen sind im Text enthalten? Kurzform!

Rudi: ..... Jahre
Ralf: ..... Jahre
Summe: ..... Jahre

1. Lösungsweg

Erstelle mit Hilfe dieser Angaben eine Gleichung! Löse diese!

Ergebnissatz:

-----  
-----

2. Lösungsweg

Das ergibt zwei Gleichungen. Löse das Gleichungssystem!

I:  
  
II:

Ergebnissatz:

-----  
-----

Kannst du die Lösung auch aus der Zeichnung herauslesen? Das wäre eine Probe für die Rechnung!

Rudi: x Jahre
Ralf: y Jahre

Summe: ..... Jahre
--------------------

Löse diesen Rechenansatz auch graphisch, indem du Die Bestimmungsgleichungen I und II als Funktionsgleichungen betrachtest!!

