

Name: \_\_\_\_\_

17.02.2017

## Die Steigung

**think-Phase:**

Sie haben in der letzten Stunde Funktionen aus dem Alltag kennengelernt.  
 Wie lauteten die Funktionsterme?

Eine lineare Funktion hat die allgemeine Form:

$$f(x) := mx + b$$

(Parameterdarstellung)

Dabei ist  $b$  der Achsenabschnitt und  $m$  der Steigungsfaktor.

Markieren Sie  $m$  und  $b$  in oben aufgeschriebenen Funktionstermen mit unterschiedlichen Farben.

**pair-Phase:**

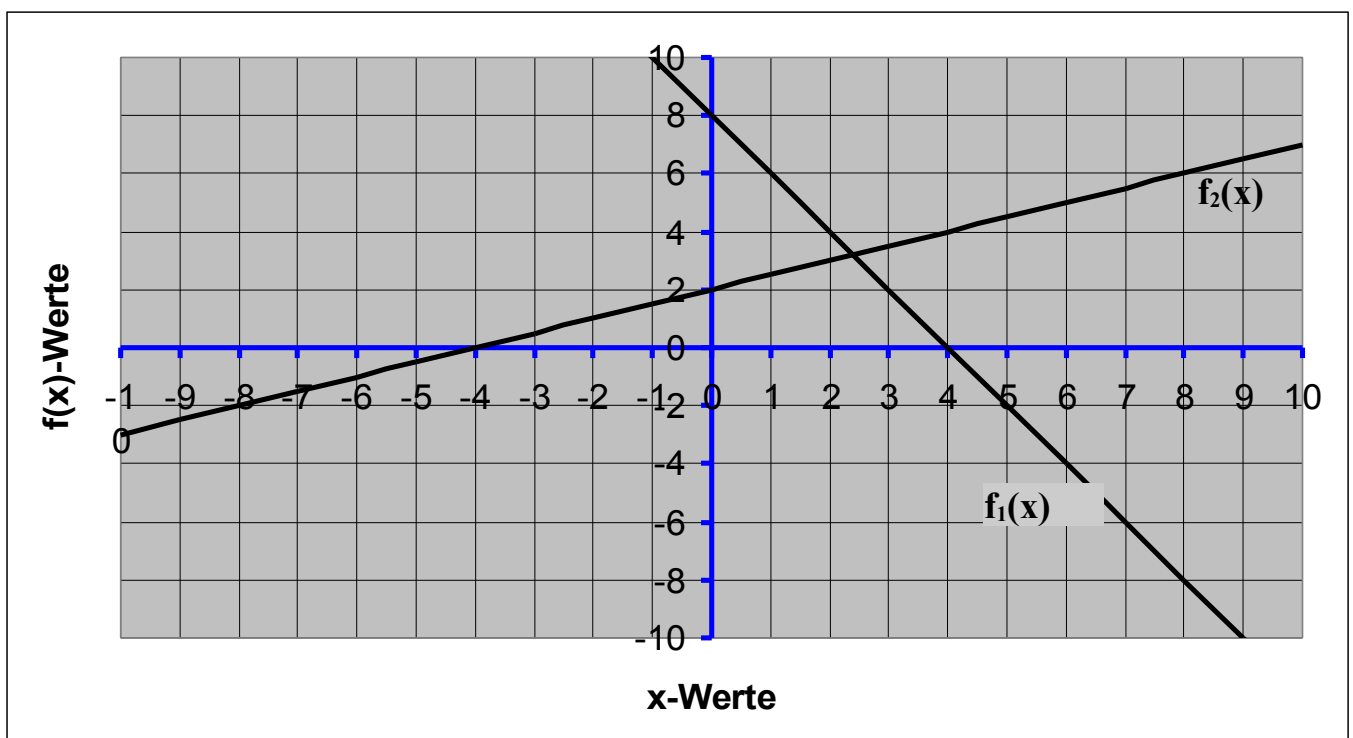
Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse der think-phase und korrigieren Sie notfalls Ihre Ergebnisse.

Betrachten Sie die abgebildeten beiden Funktionsgraphen:  
 Geben Sie die Funktionsterme an, soweit Sie dies können.

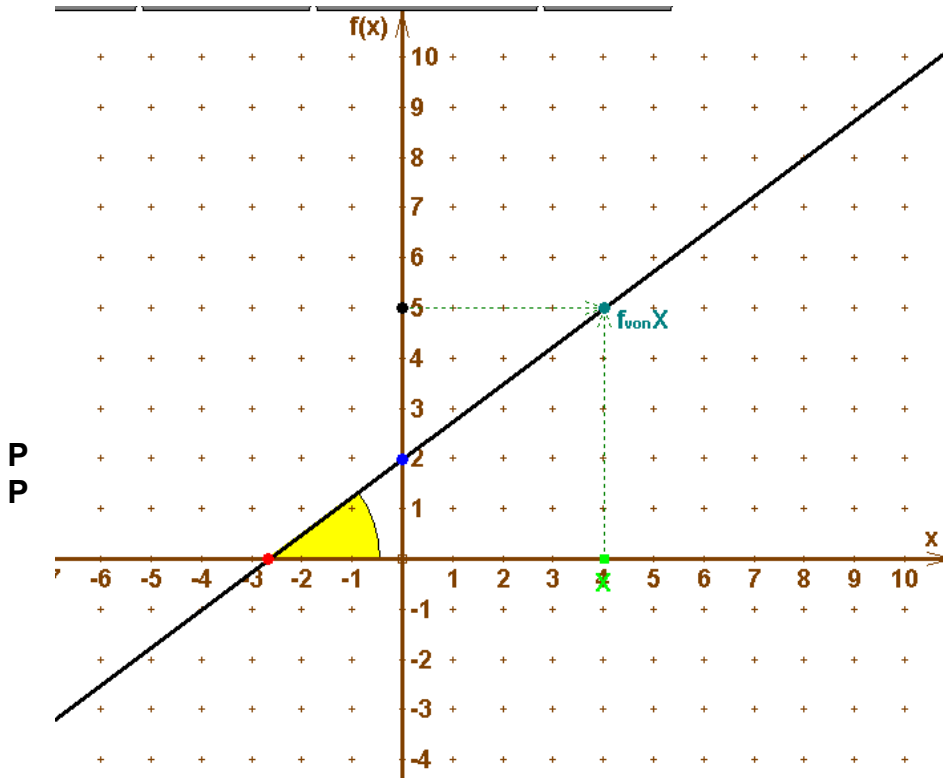
$f_1(x) :=$
-------------

$f_2(x) :=$
-------------

Beschreiben Sie die Globalverläufe der beiden Funktionen mit Ihren Worten.



Name: \_\_\_\_\_



Erinnern Sie sich, wie Punkte im Koordinatensystem angegeben werden?

Wie lauten die Punktkoordinaten der beiden sichtbaren Punkte in der nebenstehenden Abbildung?

1= (  |  )  
 2= (  |  )

**Steigungen im Alltag:**



In den beiden Grafiken sehen Sie die Straßenverkehrsschilder 108 und 110. Überlegen Sie sich, welche Bedeutung diese Schilder haben. Überlegen Sie sich Funktionen, die für diese Schilder gelten könnten!



**Anwendung:  
 Rampen für Rollstuhlfahrer.**

Eine Rollstuhlrampe darf eine Steigung von höchstens sechs Prozent haben. Ist das mit dem abgebildeten Auto möglich?  
 Die Räder haben einen Umfang von etwa 1,65 m.

