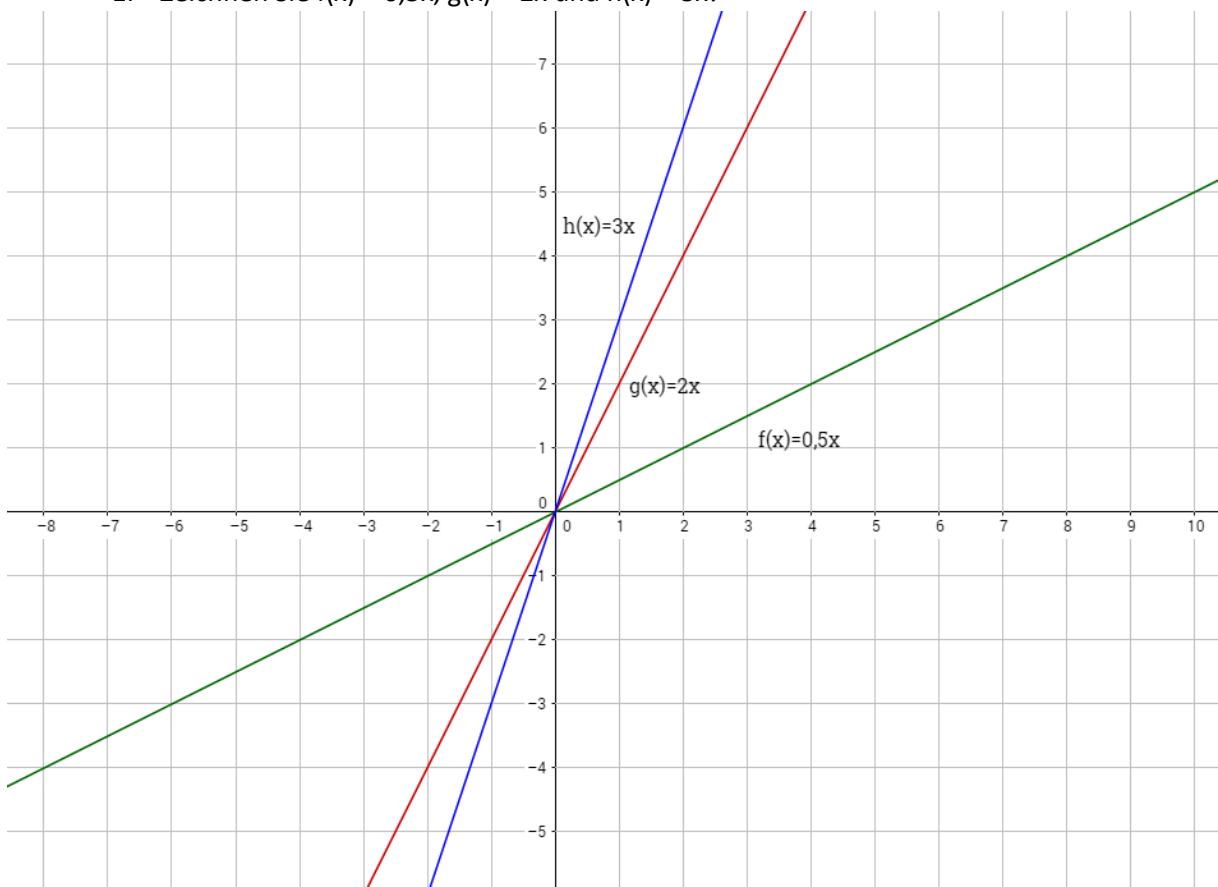


## Lösung zur Einführung linearer Funktionen

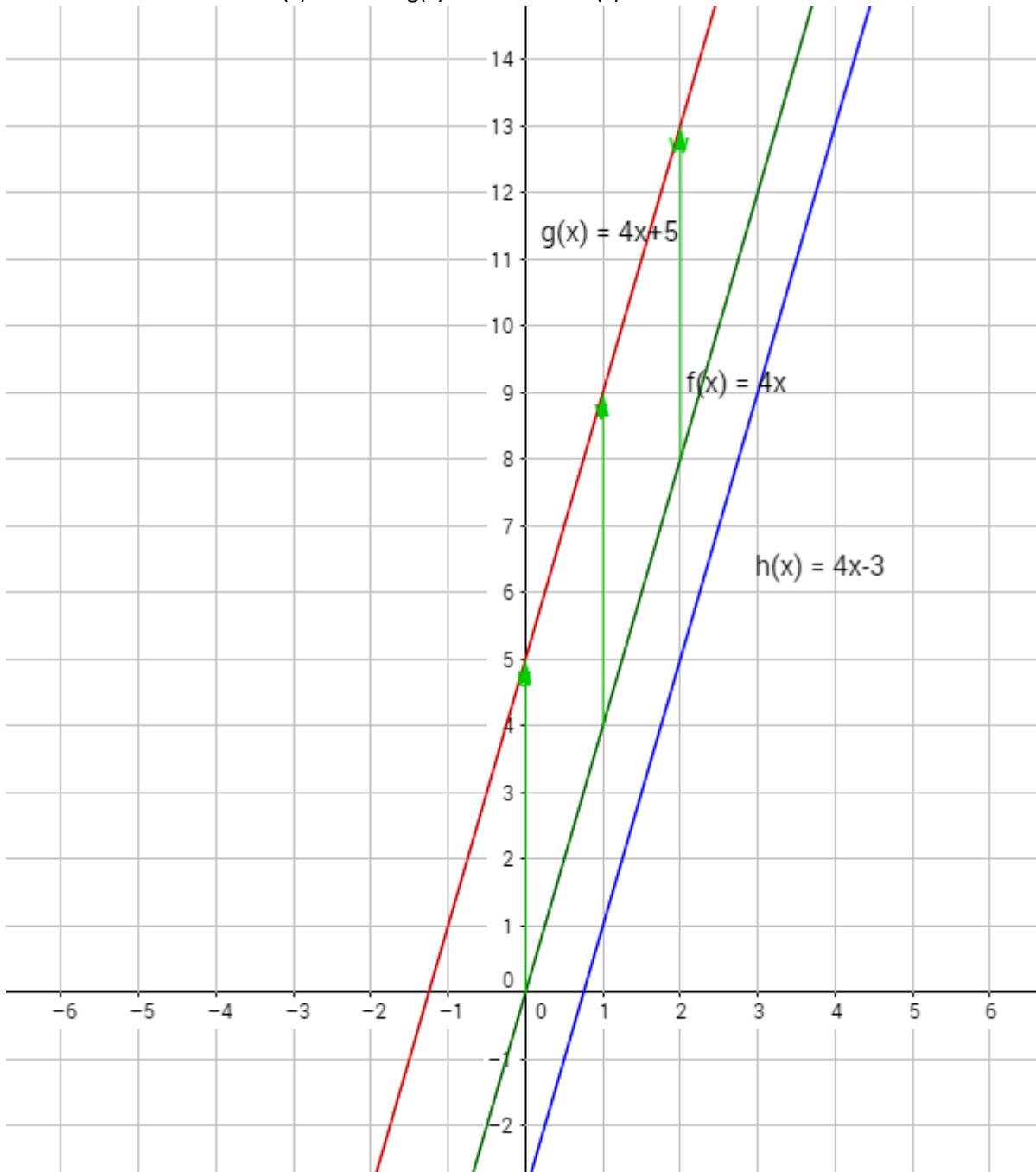
1. Zeichnen Sie  $f(x) = 0,5x$ ,  $g(x) = 2x$  und  $h(x) = 3x$ !



2. Beschreiben Sie, welchen Einfluss der Faktor vor x auf die Lage des Graphen hat!

Der Faktor vor x bestimmt die Steigung des Graphen, je größer x ist, desto steiler verläuft die Kurve.

3. Zeichnen Sie  $f(x) = 4x$  und  $g(x) = 4x + 5$  und  $h(x) = 4x - 3$ !

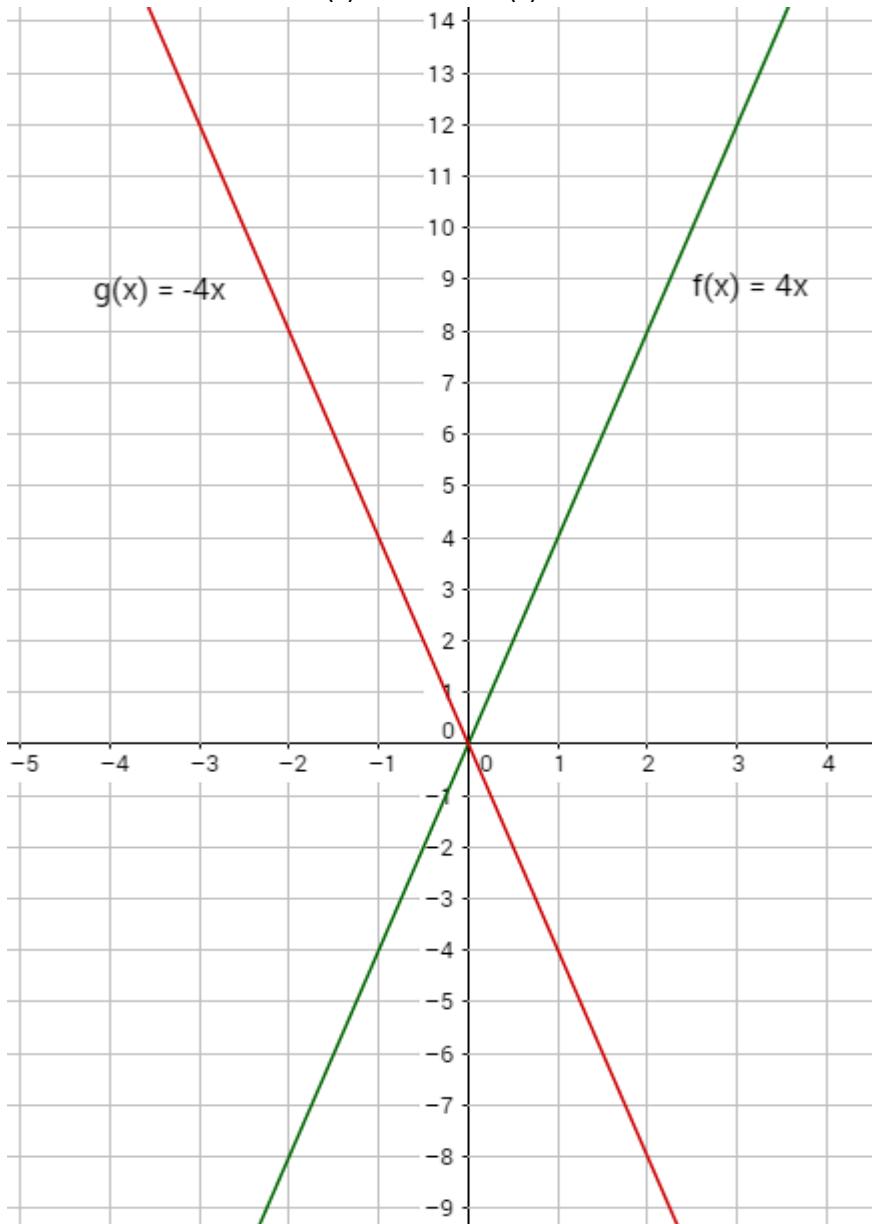


4. Beschreiben Sie, welchen Einfluss die Zahl ohne x auf die Lage des Graphen hat!

Wenn die Zahl positiv ist, wird der Graph nach oben verschoben.

Wenn die Zahl negativ ist, wird der Graph nach unten verschoben.

5. Zeichnen Sie  $f(x) = -4x$  und  $g(x) = 4x$ !



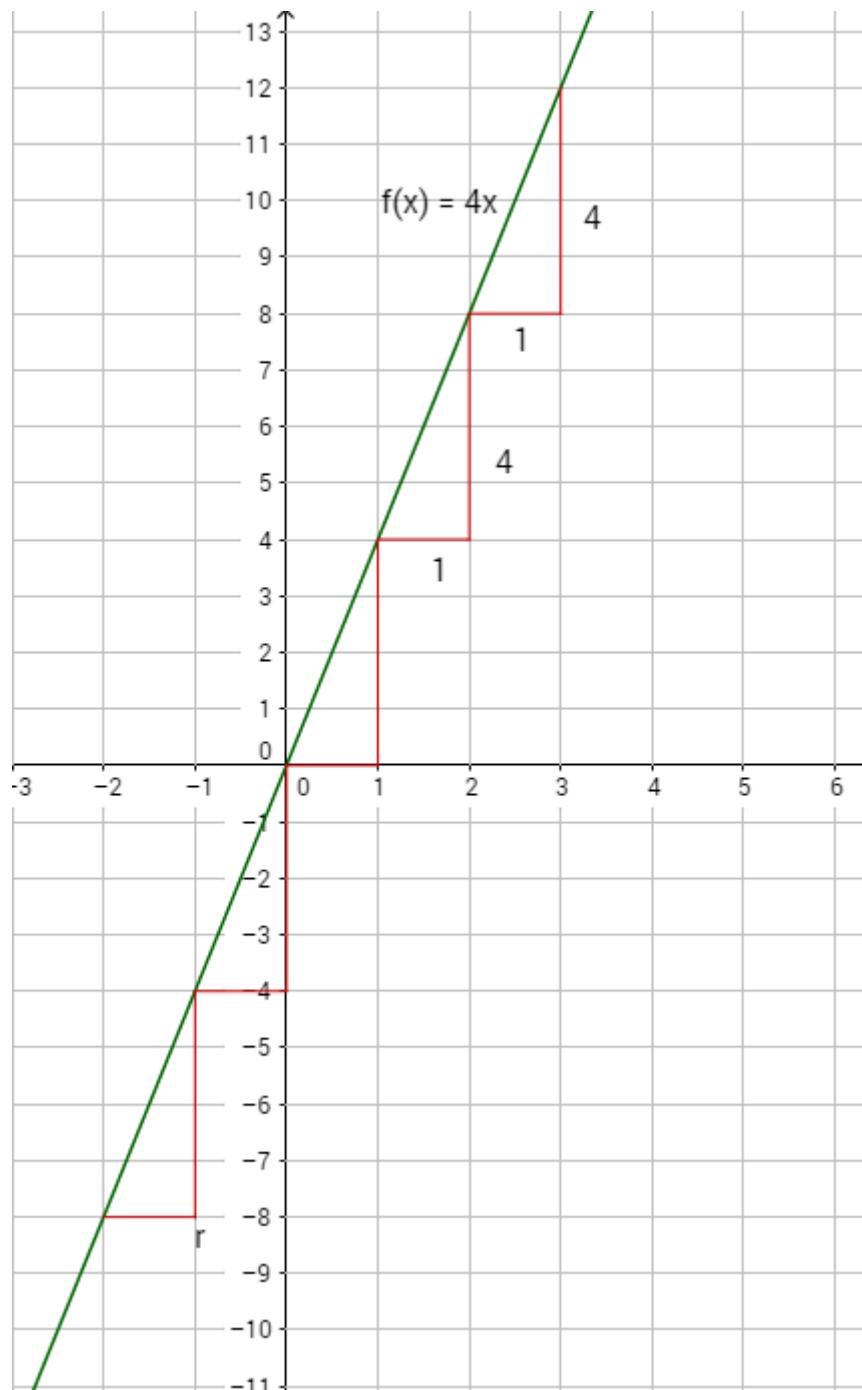
6. Beschreiben Sie, welchen Einfluss das negative Vorzeichen vor x auf die Lage des Graphen hat!

Der Graph wird an der x-Achse gespiegelt.

(Ist der Faktor positiv, verläuft die Gerade von – nach +.

Ist der Faktor negativ, verläuft die Gerade von + nach –.)

Steigungsdreieck:



1. Zeichnen Sie 3 Steigungsdreiecke ein!
2. Beschreiben Sie, wie sich die Steigung  $m$  zusammensetzt!  
Wenn man von einem Punkt der Kurve um eins nach rechts geht, so muss man anschließend um vier nach oben gehen.