

# Graphisches Lösungsverfahren



Definition: ©www.mein-lernen.at

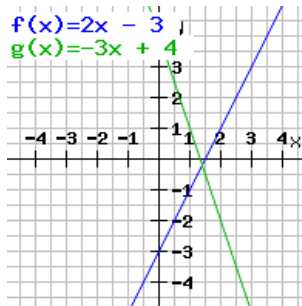
Bei **graphischen Lösungsverfahren** erhalten wir die Lösung durch das Zeichnen.

## Vorgangsweise:

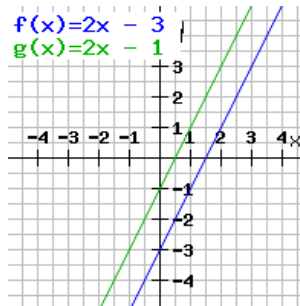
1. Wir formen beide Gleichungen auf eine **lineare** Funktion um
2. Diese lineare Funktion hat jeweils die Form  $y = k \cdot x + d$
3. Man setzt **zwei beliebige x-Werte** pro Gleichung ein und erhält jeweils den y-Wert
4. Mit diesen zwei Punkten kann man jeweils beide **Geraden** einzeichnen
5. Es ergeben sich drei Lösungsmöglichkeiten: **schneidend**, parallel und identisch
6. Jetzt kann die **Lösungsmenge** angeschrieben werden.
7. Durchführung der **Probe**

## Drei Lösungsmöglichkeiten:

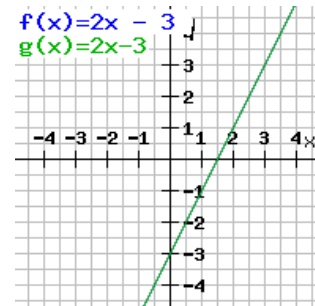
Skizze 1:



Skizze 2:



Skizze 3:



a) Die beiden Geraden schneiden sich (Skizze 1):

Erklärung: Es gibt genau eine Lösung  $\Rightarrow L = \{x|y\}$

b) Die beiden Geraden verlaufen parallel (Skizze 2):

Erklärung: Es gibt keine Lösung  $\Rightarrow L = \{ \}$

c) Die beiden Geraden verlaufen identisch (Skizze 3):

Erklärung: Es gibt unendliche viele Lösungen  $\Rightarrow L = \{(x|y) \mid y = ax + b\}$