

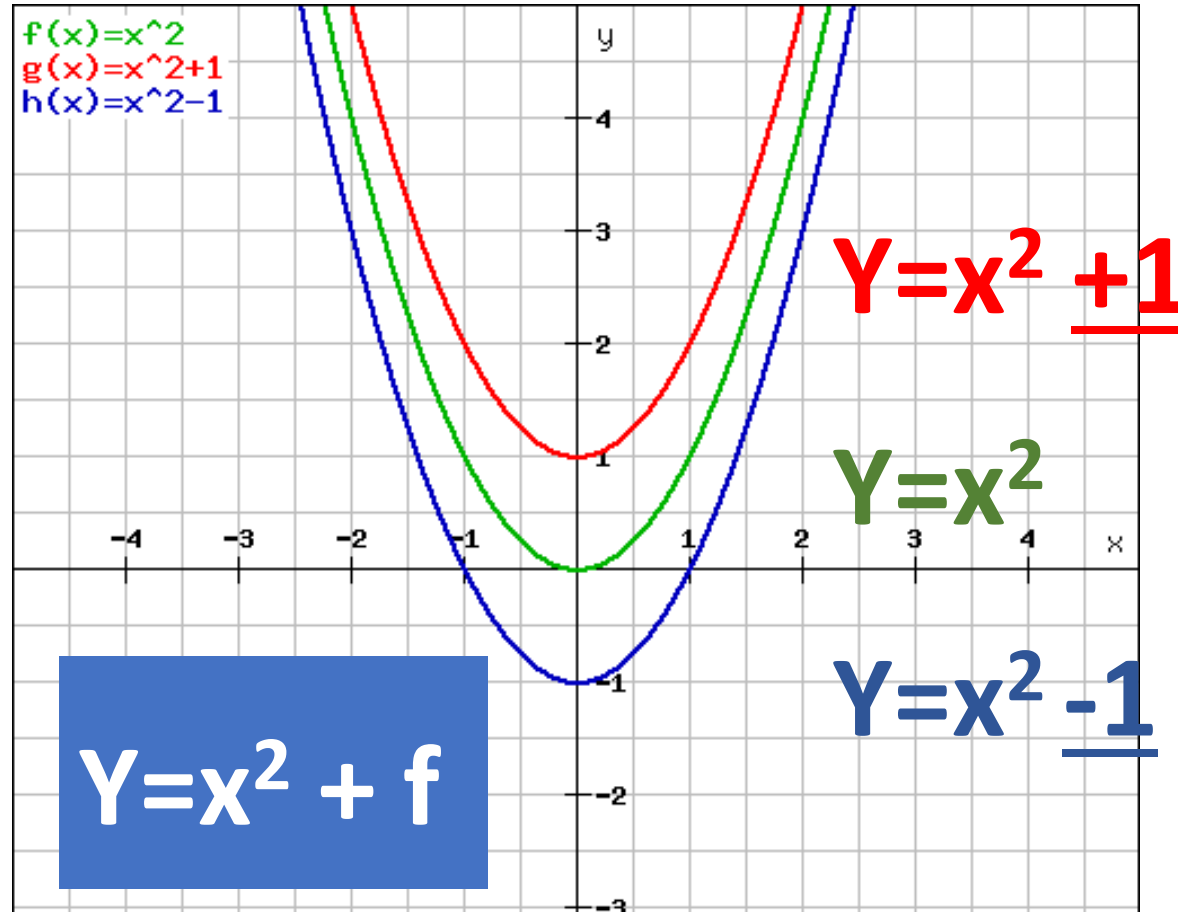
- Verschiebung der Parabel auf der x-Achse -

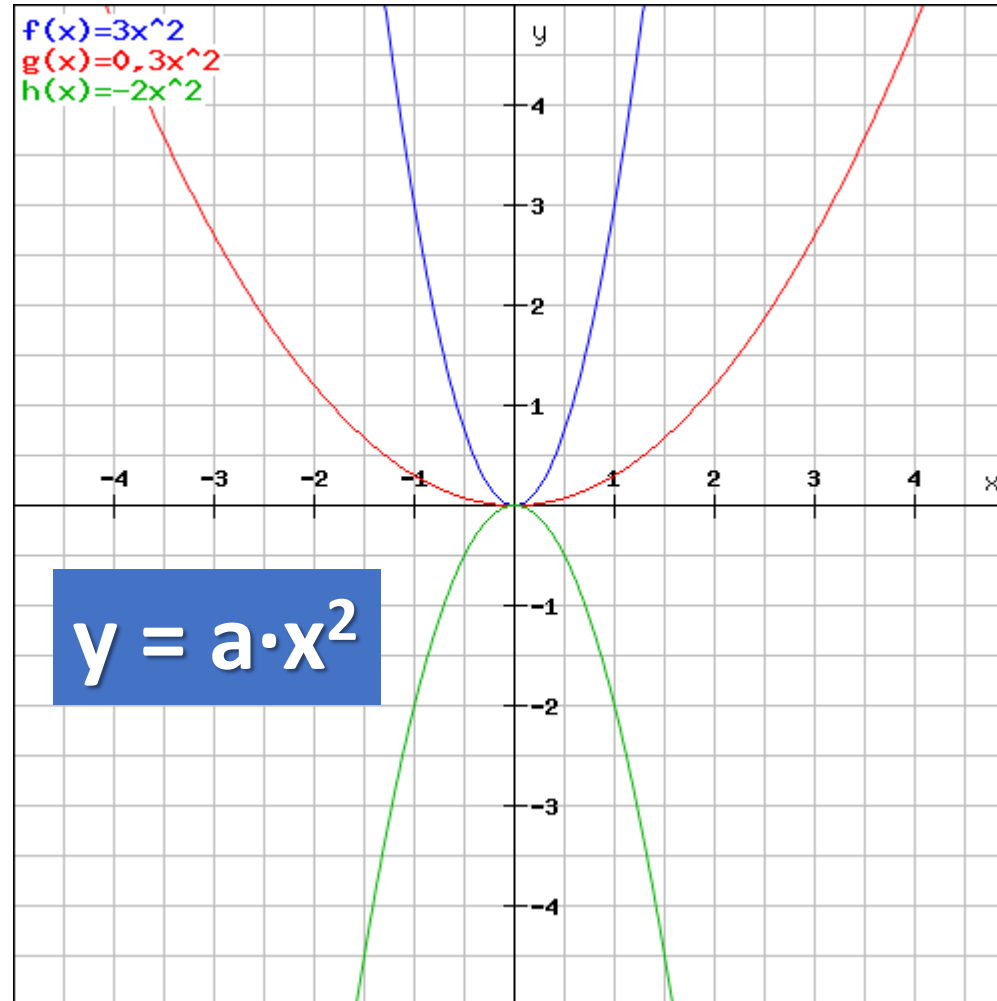
# Mathe-Lern-Navi

Selbständiges Lernen

## Am Ende des Moduls 10 (4.4)

- Kannst du eine Parabel auf der x-Achse verschieben und kennst die Funktionsgleichung dazu.
- Weißt du, warum diese Funktionsgleichung auch Scheitelpunktform genannt wird.
- Kannst du eine Parabel gleichzeitig sowohl auf der x als auch y Achse verschieben und kennst ihre Funktionsform.

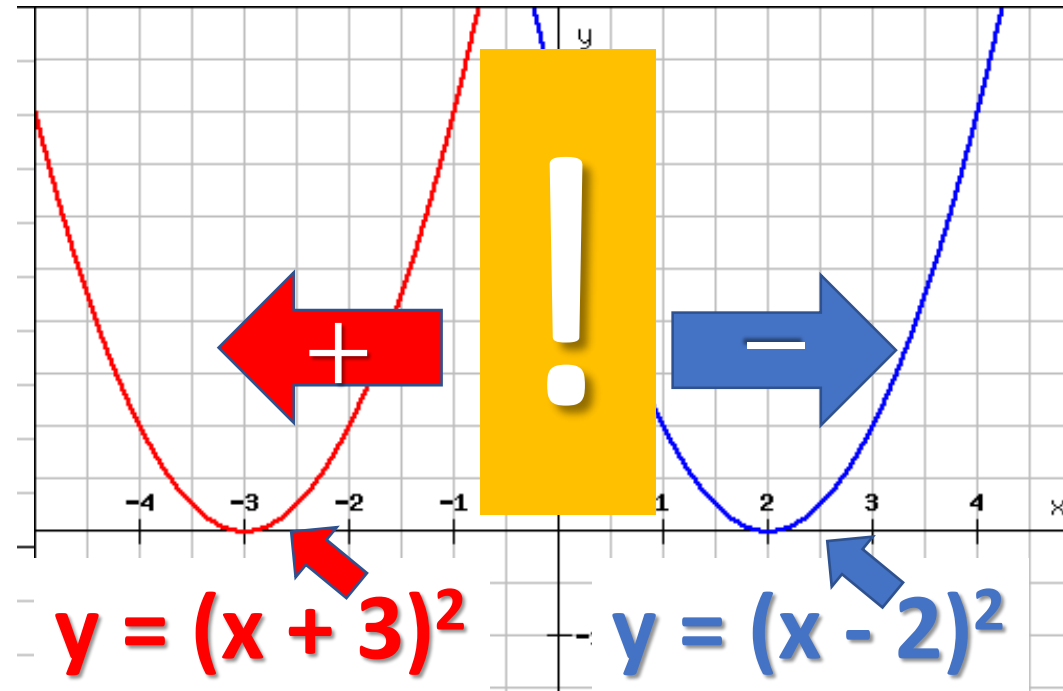


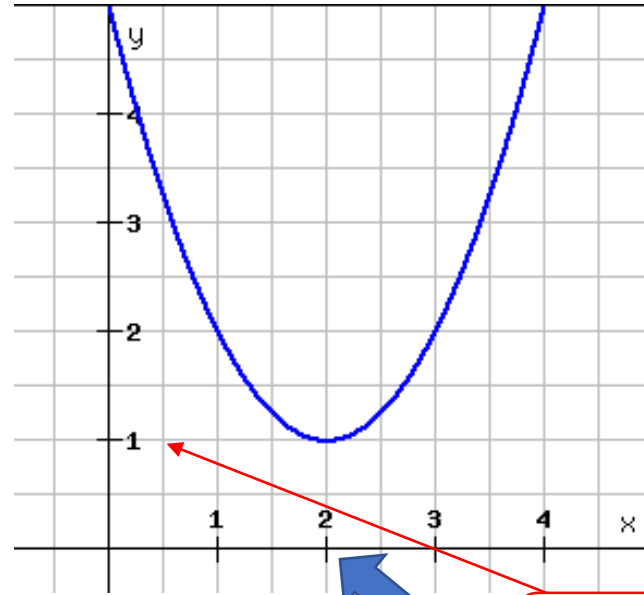


**Wie verschiebe ich aber die Parabel  
auf der x-Achse....**



- Verschiebung der Parabel auf der x-Achse -





$$y = (x - 2)^2 + 1$$

Scheitelpunkt: S (2/1)

- Zusammenfassung -

$$y = (x - 2)^2 + 1$$

$$y = -(x - e)^2 + f$$

Scheitelpunkt : S (e/f)

Steht ein Minus vor der Klammer, so ist die Parabel nach unten geöffnet.

Verschiebung nach rechts!

Verschiebung auf x-Achse!

Verschiebung auf y-Achse!



- Verschiebung der Parabel auf der x-Achse -

## Teste dein Wissen zu Modul 10 (4.4)

- Nimm dir ein Blatt und zeichne den Graphen  $y = (x-3)^2 + 2$
- Beantworte dann folgende Fragen:
  - Wie heißt der Scheitelpunkt der Parabel?
  - Wie muss ich die Funktionsgleichung ändern, damit die Öffnung des Graphen nach unten zeigt?
- Erstelle eine Funktionsgleichung bei der der Graph den Scheitelpunkt  $(-2/-4)$  hat.