

Problem:

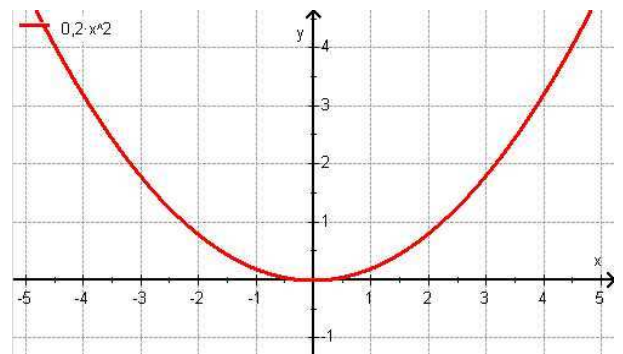
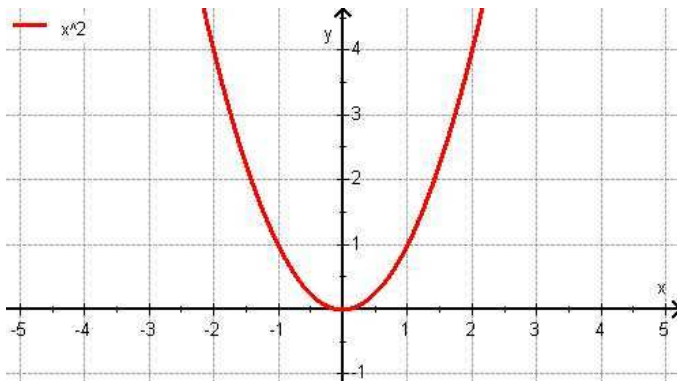
Unsere Schablone der Normalparabel konnte bis jetzt nur für die Konstruktion von Graphen von quadratischen Funktionen der Form $y = ax^2 + bx + c$ mit $a=1$ oder $a=-1$ gebraucht werden, also nur für Funktionen der Form $y = x^2 + bx + c$ oder $y = -x^2 + bx + c$.

Hier sehen Sie zwei Funktionen:

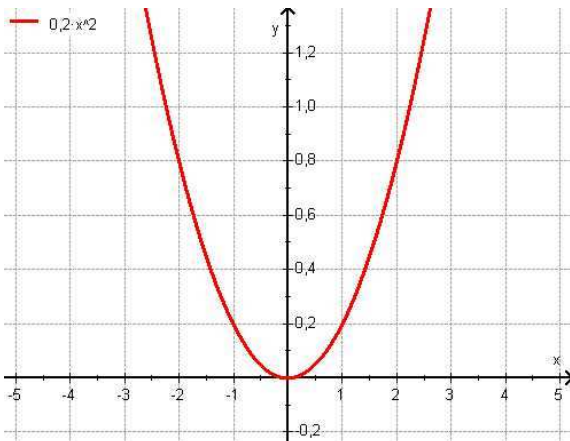
$$y = x^2$$

und

$$y = 0,2x^2$$



Die Stauchungen verhalten sich wie 1 zu 0,2 oder anders ausgedrückt wie 5 zu 1; wird nun die Skalierung der y -Achse in der rechten Figur 5-fach gestreckt, so ergibt sich folgendes Bild:



Dieser Graph kann nun mit der Normalparabelschablone gezeichnet werden.

Wir folgern also:

Ist der Betrag des Stauchungsfaktors ungleich 1 - z.B. a - so ist die Skalierung der y -Achse a mal die Skalierung der x -Achse zu nehmen.