

## Station 2 - Parabeln zeichnen und verschieben

### Aufgabe 1

a) Zeichne die folgenden Parabeln in dein Heft:

$$g(x) = (x+4)^2$$

$$h(x) = 2x^2$$

Verschiebe/strecke/stauche die Parabeln aus Aufgabe a) gedanklich und notiere hier die daraus resultierenden Funktionsgleichungen:

	<b>Aktion</b>	<b>neue Fkt.-gleichung</b>
g(x)	Stauchung um $\frac{1}{2}$ Verschiebung um $\pi$ Einheiten nach rechts Verschiebung um 2 Einheiten nach unten	
h(x)	Streckung um Faktor 7 Verschiebung nach rechts um 2 Einheiten Verschiebung nach unten um 2 Einheiten	

b) Überleg dir **ohne Wertetabelle**, wie die folgenden Parabeln aussehen und beschreibe dies in Worten:

$$f(x) = (x+2)^2 + 4$$

$$g(x) = \frac{1}{2}(x-1)^2 - 4$$

$$h(x) = -(x+2)^2 + 3$$