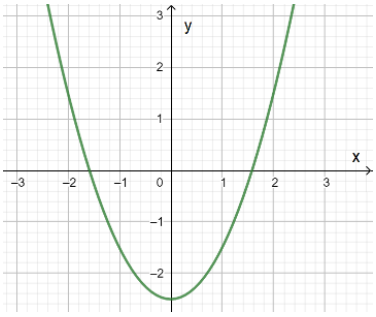
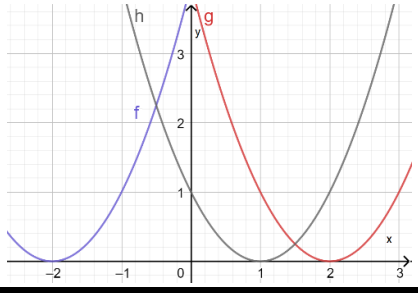
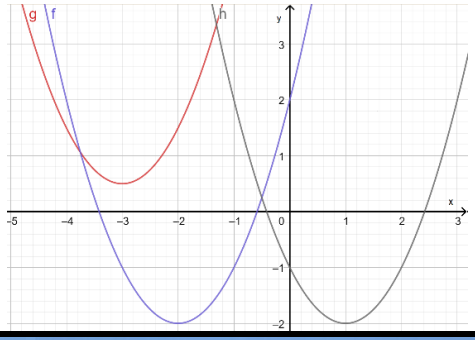
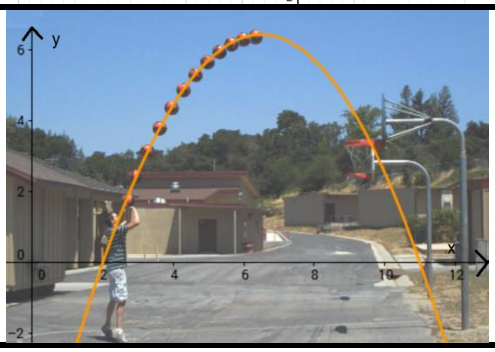
Bin ich fit?! – Quadratische Funktionen - Grundlagen

Teilgebiet	Diagnoseaufgabe	Video	Quiz	Übung
Die Normal-Parabel $y = x^2$	Ordne für die Funktion $y = x^2$ mit Hilfe einer Wertetabelle den x-Werten die dazugehörigen Funktionswerte zu. Skizziere im Anschluss das Schaubild.			Kompletter Lernweg
Die Normal-Parabel $y = x^2 + c$ Verschiebung auf der y – Achse	Gib den Funktionsterm von diesem Graphen an. 			
Die Normal-Parabel $y = (x - b)^2$ Verschiebung auf der x – Achse	Gib die Funktionsterme von diesen Graphen an. 			
Die Normal-Parabel $y = (x - b)^2 + c$ Scheitelform	Ordne die Funktionsterme den Graphen zu. (1) $y= (x+2)^2 - 2$ (2) $y= (x-2)^2 - 2$ (3) $y= (x+3)^2 + \frac{1}{2}$ 	Einführung Bsp.		
Allgemeine Parabeln, Breite und schmale Parabeln	Stelle den Funktionsterm der Flugbahn auf. Schätze dazu die Parameter ungefähr ab. [1] *(E-Niveau)* 	Einführung Bsp.		
Übung zum Erkennen und Zeichnen von Parabeln	Skizziere folgende Funktionen in ein Koordinatensystem ein. (1) $y = - x^2$ (2) $y = (x+3)^2$ (3) $y = -x^2 +3$ (4) $y = -(x-2)^2$ (5) $y = x^2 - 1$			

[1] Bildausschnitt von „Basketballwurf Parabel“, Urheber des Bildes: Elena Jedtke; Lizenz: CC-BY-SA 3.0

Lösungen: 1.)

Y	-2	-1	0	1	2
X	4	1	0	1	4

2.) $y=x^2-2{,}5$ **3.)** *h*: $y=(x-1)^2$ *f*: $y=(x+2)^2$ *g*: $y=(x-2)^2$ **4.)** 1f ; 2h ; 3g **5.)** $y= -\frac{1}{3}\cdot(x-6{,}5)^2+6{,}5$ **6.)** siehe Video

Lösungen: **1.)**

Y	-2	-1	0	1	2
X	4	1	0	1	4

2.) $y=x^2-2{,}5$ **3.)** *h*: $y=(x-1)^2$ *f*: $y=(x+2)^2$ *g*: $y=(x-2)^2$ **4.)** 1f ; 2h ; 3g **5.)** $y=-\frac{1}{3}\cdot(x-6{,}5)^2+6{,}5$ **6.)** siehe Video