Bin ich fit?! – Quadratische Funktionen - Werkzeuge

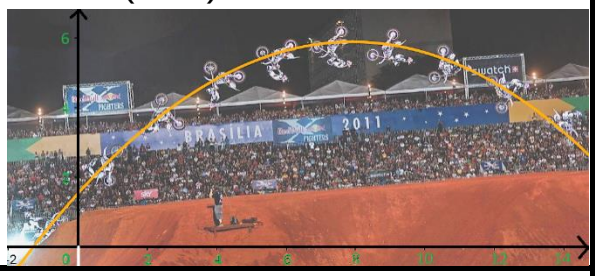
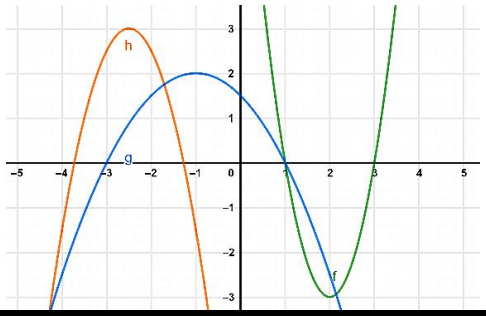
Teilgebiet	Diagnoseaufgabe	Video	Quiz	Übung
Scheitelform zur Normalform & umgekehrt Quadratische Ergänzung	a) Bestimme die Normalform der Parabel $y = (x - 3)^2 - 5$ b) Bestimme aus der Normalform der Parabel $y = x^2 + 8x + 7$ die Scheitelform und den Scheitelpunkt.	Lang Bsp.		
Punktprobe durchführen Punkt-koordinaten bestimmen	Überprüfe welcher der folgenden Punkte auf dem Graphen der Funktion $y = (x + 3)^2 - 2$ liegt. A (2/2) B (-1/3) C (-4/-1)	Lang Bsp.		
Schnitt-punkte mit den Achsen	Der Flug des Motorrad-Stunts kann über die Funktion $y= -0.07(x - 8)^2 + 6$ modelliert werden. Gib den Punkt der Landung an. 	Lang Bsp.		
Schnitt-punkte von Graphen	Bestimme die Schnittpunkte der Graphen von f und g durch Ablesen und durch Rechnung. 	Lang Bsp.		
Fehlende Koeffizient-en bestimmen	Die Parabel $y = x^2-pq+8$ verläuft durch den Punkt (3/7). Bestimme den Scheitel und den Funktionsterm.	Lang		
Funktions-gleichung aus zwei Punkten bestimmen	Bestimme die Funktionsgleichung der Normalparabel durch die Punkte P (-1/8) und Q (4/13).	Lang		
Abstand zweier Punkte im Koordinaten-system	Bestimme den Abstand vom Punkt A (2/3) und Punkt B (5/9) voneinander.	Lang Bsp.		

Bild 3: Bildausschnitt von "Motorrad-Stunt", Urheber des Bildes: Elena Jedtke; Lizenz: CC-BY-SA 3.0 ; Quelle

Lösungen: **1a)** $y = x^2-6x +4$ **b)** $y = (x+4)^2-9$ => S(-4/-9) **2.)** Punkt C **3.)** bei ca. 17,25m **4.)** $S_1(1/0)$; $S_2(\frac{15}{7}/\frac{144}{49})$ **5.)** p = 2 ; S(-1/-9) **6.)** $y = x^2-2x +5$ **7.)** 6,7 LE