

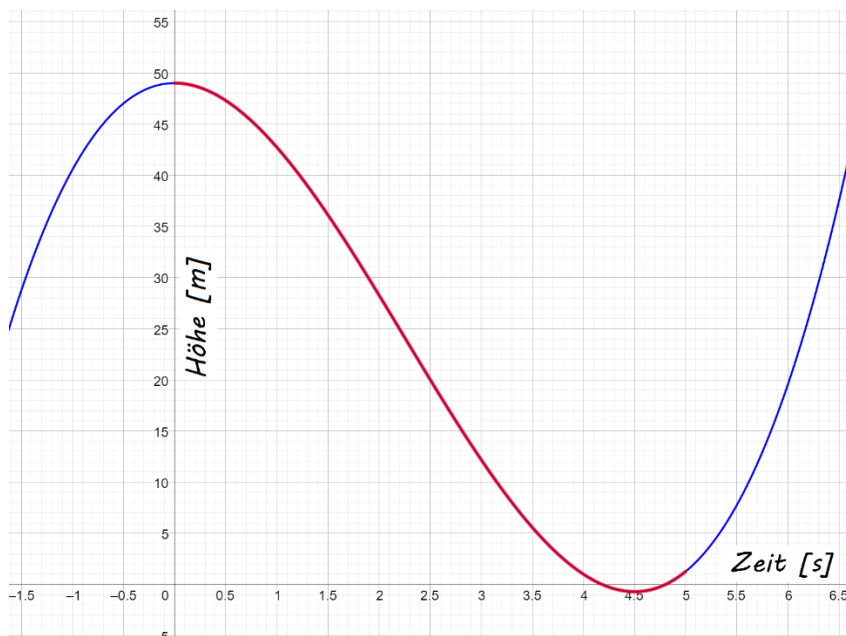
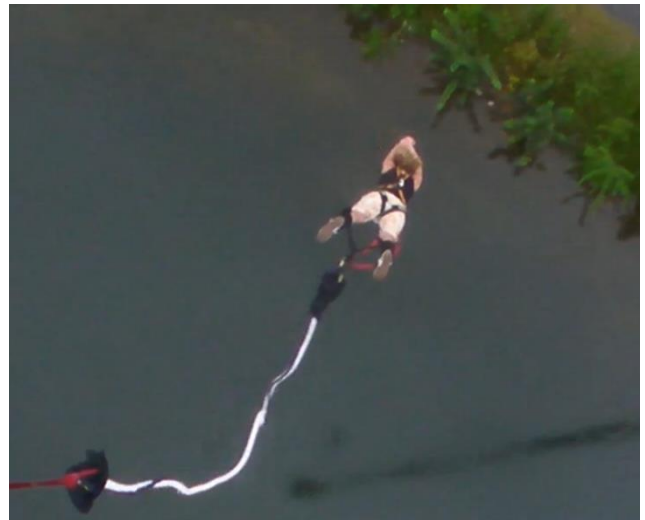
## Werte und Stellen

Die Springerin fliegt kopfüber in Richtung Wasser und taucht anschließend ein wenig ein.

Die Höhe der Springerin in Abhängigkeit von der Zeit in Sekunden wird weiterhin von der Funktion  $f(x) = \frac{12}{11}x^3 - \frac{81}{11}x^2 + 49$  beschrieben, die die Höhe in der Einheit Meter in Abhängigkeit von der Zeit in Sekunden beschreibt.

Der Absprung findet bei  $x=0$ s statt, die Modellierung endet 5 Sekunden nach dem Absprung.

Der Funktionsgraph ist ebenfalls gegeben.



- Bestimme mithilfe des Graphen, wie hoch die Springerin nach 2 Sekunden ist.
- Berechne anschließend, wie hoch die Springerin nach 2 Sekunden ist.
- Bestimme, wann die Springerin die Höhe von 20m erreicht hat.
- Berechne anschließend, wann die Höhe von 20m erreicht ist mithilfe der Funktion und mit dem GTR.
- Erläutere mir, was man im Allgemeinen unter einer Funktion versteht.
- Konstruiere mithilfe des GTRs eine exakte Lösung für die Aufgabe c) bzw. d), indem Du den Graphen zeichnest und die genauen Werte dann ermittelst. Hilfe findest Du in einem Video.

