

## Arbeitsblatt: Polynomdivision



Hallo! Ich bin von der Baufirma „Trust“ und will hier eine Skisprungschanze bauen. Du musst der neue Praktikant sein. Rechne mir doch kurz die passenden Maße aus, also die die Länge der Schanze entlang der Horizontalen. Damit muss ich bei der Planung beginnen. Alle nötigen Infos hat dir mein Assistent schon zusammengeschrieben.

Notiz Hubert (Assistent):

Der Querschnitt der Schanze kann durch den Graphen einer Funktion dritten Grades beschrieben werden.

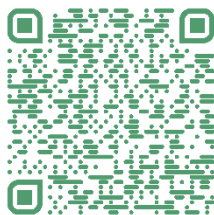
Funktionsgleichung:

$$f(x) = 0,01x^3 - 0,2x^2 - 0,32x + 15,36$$

Am Schnittpunkt mit der y-Achse beginnt der Graph.

Der Absprung befindet sich beim zweiten Schnittpunkt mit der x-Achse. Die Angaben sind alle in Metern.

Mache den Selbstlernkurs:



Gib die Breite der Schanze an:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Herausforderungen:

- a) Lasse den Funktionsgraphen mithilfe einer dynamischen Geometriesoftware im Bereich  $0 \leq x \leq 16$  zeichnen.
- b) Gib den höchsten und den tiefsten Punkt der Schanze mithilfe des Graphen an. Runde auf zwei Nachkommastellen.

