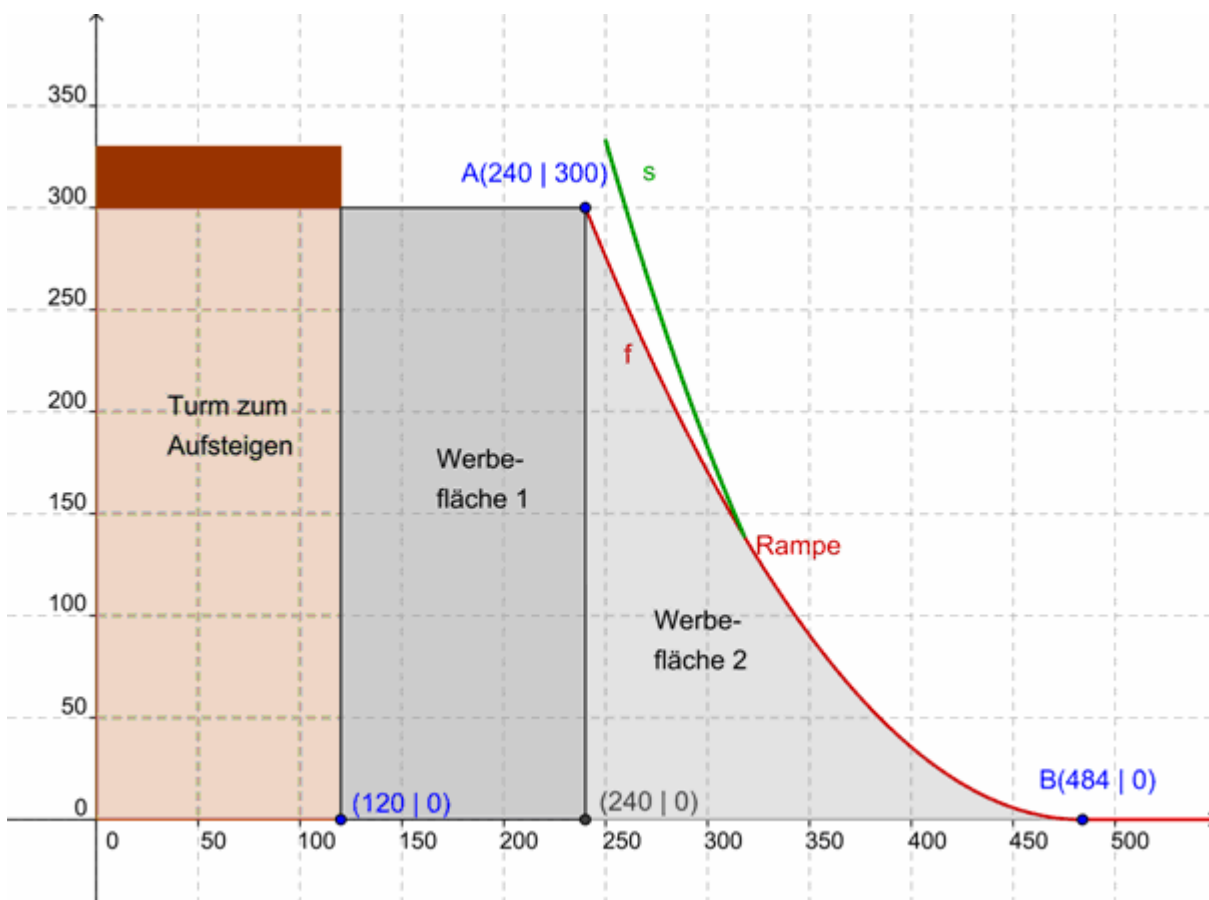


Halfpipe

Arbeitsblatt

Die Seitenansicht einer Halfpipe ist in der nachfolgenden Abbildung im Querschnitt im Koordinatensystem dargestellt.
1 Einheit entspricht 1 cm.



Die Funktion $f(x)$ beschreibt den Verlauf der Rampe im Intervall $[240; 484]$.

Die Funktion $s(x)$ beschreibt im Intervall $[250; 320]$ den Weg eines Skaters nach seinem Absprung im Punkt A. Beim Absprung gewinnt der Skater 33 cm an Höhe und entfernt sich 10 cm vom Rampenrand. An der Stelle $x = 320$ kommt der Skater tangential auf der Rampe auf, das heißt, die beiden Kurven f und s berühren einander.

Ermittle die Funktionsterme $f(x)$ und $s(x)$ und kontrolliere dein Ergebnis mit einem elektronischen Tool.