

Übersetzungshilfen für den Ansatz von Steckbriefaufgaben

Auf dieser Seite sind einige typische Formulierungen von Steckbriefaufgaben mit den entsprechenden Übersetzungen in Gleichungen aufgeführt. Dabei wird die gesuchte Funktion stets als f bezeichnet.

Text	Übersetzung in Gleichung(en)
... verläuft durch den Punkt $P(2 6)$	$f(2) = 6$
... hat Nullstelle bei $x = 9$	$f(9) = 0$
... schneidet die y -Achse bei 3	$f(0) = 3$
... schneidet die Gerade mit $y = 3x - 7$ auf der y -Achse	$f(0) = -7$
... berührt die x -Achse an der Stelle $x = 5$	$f(5) = 0$ und $f'(5) = 0$
... hat einen Tiefpunkt bei $T(2 -7)$	$f(2) = -7$ und $f'(2) = 0$
... hat einen Wendepunkt bei $P(-1 2)$	$f(-1) = 2$ und $f''(-1) = 0$
... besitzt im Punkt $P(2 -3)$ die Steigung 4	$f(2) = -3$ $f'(2) = 4$
... besitzt an der Stelle $x = -2$ eine Wendetangente mit Steigung 1	$f'(-2) = 1$ und $f''(-2) = 0$
... schneidet die erste Winkelhalbierende bei $x = 4$ senkrecht	$f(4) = 4$ und $f'(4) = -1$
... steht im Ursprung senkrecht auf der Parabel mit $g(x) = 2x^2 - 6x$	$f(0) = 0$ und $f'(0) = 1/6$
... hat an der Stelle $x = -3$ die selbe Steigung wie $g(x) = x^2$	$f'(-3) = -6$
... die Tangente in $P(-1 5)$ ist parallel zur Geraden $y = 6x$	$f(-1) = 5$ und $f'(-1) = 6$
... besitzt im Ursprung einen Wendepunkt mit der 2. Winkelhalbierenden als Wendetangente	$f(0) = 0$ und $f'(0) = -1$ und $f''(0) = 0$