

Brief Article

The Author

November 22, 2017

1 Aufgabe 1

Aussage 1

$$f(0) = 2$$

Die Nullstelle der Funktion ist an dem Punkt 2. Somit kennen wir den Punkt $P_1(0|2)$

Aussage 2

$$f(3) = 11$$

Die Funktion verluft durch den Punkt $P_1(3|11)$

Aussage 3

$$f(3) = f(-3)$$

Aussgabe 4

$$f'(3) = 6$$

An dem Punkt $x=3$ ist die Tangentensteigung 6.

2 Aufgabe 2

Die erste Ableitung der Funktion $u(x)$ ($u'(x)$) gibt die Steigung der Tangente an dem Punkt x an.

3 Aufgabe 3

Die Funktion $u'(x)$ gibt die Steigung an dem Punkt x an.

4 Aufgabe 4

5 Aufgabe 5

Quadrat: a^2

Rechteck: $a * b$

Parallelogramm: $a * b$

Trapez: $\frac{1}{2}(a + c) * h$

Dreieck: $\frac{1}{2}a * b$

6 Aufgabe 6

	-3	-1	0	1	1.5	3
$f(x) = x^2 + 2$	-7	1	2	3	4.25	11
$g(x) = \frac{3}{2}x - 2$	-6.5	-3.5	-2	0.5	0.25	2.5
$f(x) = \frac{1}{8}x^3 + x^2 + x$	$\frac{11}{8}$	$-\frac{1}{8}$	0	$\frac{17}{8}$	$\frac{267}{64}$	$\frac{123}{8}$

7 Aufgabe 7

Würfel: a^3

Rechteck: $a * b * c$

Pyramide: $\frac{1}{3} * a^2 * h$

Keil: $\frac{1}{2} * a^2 * h$

Kugel: $4\pi * r^2$

Kreiskegel: $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

8 Aufgabe 9

$$m(-1) = -3$$

$$m(0) = 0$$

$$m(0.5) = 0.75$$

Wenn man die Sekante an dem Punkt 1 bestimmen wrde, wrde man durch null teilen und da dies nicht mglich ist, ist die Funktion $m(x)$ an dem Punkt 1 undefiniert.

Die Funktion $f'(1)$ hat den wert 3.