



TANGENTENGLICHUNG AUFSTELLEN

Zusammenfassung des Videos

[zum Video...](#)

1. y-Wert mit $f(x)$ berechnen
2. m mit $f'(x)$ berechnen
3. y, x & m in $y=mX+C$ einsetzen und nach x auflösen
4. in korrekter Form aufschreiben: y und x variabel

Übungsaufgabe

Gegeben ist die Funktion $f(x)$. Bestimme die Gleichung der Tangente t an der Stelle $x = 0,5$.

$$f(x) = \frac{1}{x}$$

Lösungen der Übungsaufgabe

 A A n n A A c A A A A AAA A A

$$f(x) = \frac{1}{x} = x^{-1}$$

$$f'(x) = -x^{-2} = -\frac{1}{x^2}$$

$$f'(0,5) = -\frac{1}{0,5^2} = -4$$

 A A A A AAA A n n A

$$f(0,5) = \frac{1}{0,5} = 2$$

 A A A AAA A AAA A

$$y = mx + c \rightarrow 2 = -4 * \frac{1}{2} + c \rightarrow c = 4$$

 A A A nA c A

AAA AAAA