



Bestimmt Extremstellen (Hoch- und Tiefpunkte) dieser Funktionen:      Lösungen vorher umfalten

a) $f(x) = x^2$	$f'(x) = 2x$ $x = 0$ Tiefpunkt bei: $T(0 0)$
b) $f(x) = x^2 + 3$	$f'(x) = 2x$ $x = 0$ Tiefpunkt bei: $T(0 3)$
c) $f(x) = 3x^2 + 6x$	$f'(x) = 6x + 6$ $x = -1$ Tiefpunkt bei: $T(-1  - 3)$
d) $f(x) = x^3 - 3x$	$f'(x) = 3x^2 - 3$ $x_1 = -1$ $x_2 = 1$ Hochpunkt: $H(-1 2)$ Tiefpunkt: $T(1  - 2)$
e) $f(x) = 2x^2 + x$	$f'(x) = 4x + 1$ $x = -0,25$ Tiefpunkt bei: $T(-0,25  - 0,125)$
f) $f(x) = -x^2 + 6x - 6$	$f'(x) = -2x + 6$ $x = 3$ Hochpunkt bei: $T(3 3)$
g) $f(x) = x^2 + 2x - 1$	$f'(x) = 2x + 2$ $x = -1$ Tiefpunkt bei: $T(-1  - 2)$
h) $f(x) = x^3 - 3x^2$	$f'(x) = 3x^2 - 6x$ $x_1 = 0$ $x_2 = 2$ Hochpunkt bei: $H(0 0)$ Tiefpunkt bei: $T(2  - 4)$
i) $f(x) = 6x^3 - 9x^2$	$f'(x) = 18x^2 - 18x$ $x_1 = 0$ $x_2 = 1$ Hochpunkt bei: $H(0 0)$ Tiefpunkt bei: $T(1  - 3)$

Erklärungen zu diesem Thema findet ihr auf [www.studimup.de](http://www.studimup.de) oder mit diesem QR-Code:

Man findet uns auch auf den sozialen Medien!

© 2018 Studimup

