

Die Schüler bereiten ein 4x4-Felder großes Bingofeld vor und tragen dort beliebige ganze Zahlen aus dem Intervall $]-10; 10[$ ein. Jede Zahl darf nur einmal vorkommen.

Aufgabe	Lösung
Wie lautet der y-Wert des Schnittpunktes von $f(x) = -4 \cdot e^{-x} - 6$ mit der y-Achse	-10
An welcher Stelle an $f(x) = \frac{x^2}{x+9}$ eine senkrechte Asymptote	-9
Wie lautet die zweite Ableitung der Funktion von $f(x) = -4x^2$?	-8
An welcher Stelle ist $f(x) = \frac{1}{x+7}$ nicht definiert?	-7
An welcher Stelle hat $f(x) = \frac{1}{3} \cdot x^2 + 4 \cdot x + 3$ einen Extrempunkt?	-6
Bestimme die Nullstellen der Funktion $f(x) = (x+5)^2$.	-5
Geben Sie den Anstieg der Tangente an $f(x) = \frac{1}{x^2}$ an der Stelle $x = 0,5$ an.	-4
Bestimme den Anstieg der Funktion $f(x) = 3x^2 - 6x + 2$ an der Stelle $x = 1$.	-3
Bestimmen Sie den Schnittpunkt von $f(x) = e^x - 3$ mit der y-Achse.	-2
Bestimme den Anstieg der Funktion $f(x) = \cos x$ an der Stelle $x = \frac{\pi}{2}$.	-1
Welchen Anstieg hat eine Tangente im Minimumpunkt einer Funktion?	0
Geben Sie den Wendepunkt der Funktion $f(x) = (x-1)^3$ an.	1
Bestimmen Sie den Anstieg der Normalen an $f(x) = 2 \cdot \sqrt{x}$ bei $x = 4$.	2
Wie viele Nullstellen hat die Funktion $f(x) = x \cdot (x-2) \cdot (x+3)$?	3
Die Funktion $f(x) = x^2 + 2x$ hat einen Extrempunkt. Wie lautet dessen Funktionswert?	4
Ab welcher Stelle wechselt das Monotonieverhalten der Funktion von $f(x) = -x^2 + 10x - 23$	5
Bestimmen Sie den Funktionswert von $f(x) = 6 \cdot \cos(x)$ an der Stelle $x = \frac{\pi}{2}$.	6
Gegen welchen Wert strebt die Funktion $f(x) = \frac{7x^3 + x}{x^3 - 2x^2 + 1}$ für $x \rightarrow \infty$?	7
Geben Sie die Definitionslücke von $f(x) = \frac{1}{(x+8)^2}$ an.	8
An welcher Stelle haben $f(x) = \frac{1}{2} \cdot x^2 + x - 2$ und $g(x) = 10x$ den selben Anstieg?	9
Für welches x hat die Funktion $f(x) = 2^x$ den Funktionswert 1024.	10