

Nullstellen e-Funktionen

Aufgabe 1

$$f(x) = e^x$$

Lösung

$$\begin{aligned} e^x &= 0 \\ x &= \ln(0) \end{aligned}$$

| ln



Keine Nullstelle

Aufgabe 2

$$f(x) = e^{x-1}$$

Lösung

$$\begin{aligned} e^{x-1} &= 0 \\ x-1 &= \ln(0) \end{aligned}$$

| ln



Keine Nullstelle

Aufgabe 3

$$f(x) = e^x - 1$$

Lösung

$$e^x - 1 = 0$$

| +1

$$e^x = 1$$

| ln

$$x = \ln(1) = 0$$

N(0 | 0)

Aufgabe 4

$$f(x) = e^{2x+1} - 2$$

Lösung

$$e^{2x+1} - 2 = 0 \quad | +2$$

$$e^{2x+1} = 2 \quad | \ln$$

$$2x+1 = \ln(2) \quad | -1 \quad | :2$$

$$x = \frac{\ln(2)-1}{2}$$

$$N\left(\frac{\ln(2)-1}{2} \mid 0\right)$$