

Exponentialgleichungen - Numerische Lösungsverfahren

1. Zeichnen Sie den Graphen der Funktion $f(x) = 2^x$ im Intervall $[-2; 2]$ und bestimmen Sie aus der Zeichnung die Lösung der Gleichung $2^x = -x$. Verbessern Sie den gefundenen Wert durch Probieren mit dem Taschenrechner auf fünf geltende Ziffern!

Lösung: $x = -0,64119$

2. Zeichnen Sie den Graphen der Funktion $f(x) = x^x$ im Intervall $]0; 2]$ und bestimmen Sie aus der Zeichnung die Lösung der Gleichung $x^x = 2$. Verbessern Sie den gefundenen Wert durch Probieren mit dem Taschenrechner auf fünf geltende Ziffern!

Lösung: $x = 1,5596$