

Probl. 1 Skizze des Graphen?

(a) $f_1(x) = \sinh(x)$, $f_2(x) = \cosh(x)$, $f_3(x) = \tanh(x)$, $f_4(x) = \coth(x)$

(b) $\varphi_1(x) = 0.5^x$, $\varphi_2(x) = 1^x$, $\varphi_3(x) = 2^x$, $\varphi_4(x) = e^x$

(c) $\eta_1(x) = 0.5^{-x}$, $\eta_2(x) = 1^{-x}$, $\eta_3(x) = 2^{-x}$, $\eta_4(x) = e^{-x}$

(d) $\psi_1(x) = \log_{0.5}(x)$, $\psi_2(x) = \log_2(x)$, $\psi_3(x) = \log_e(x) = \ln(x)$

(e) $\phi(x) = x^x$

(f) $\xi(x) = x + \sin(x)$

Probl. 2 Skizze des Graphen?

(a) $h_1(x) = \sinh(\sin(x))$

(b) $h_2(x) = \sin(\sinh(x))$

(c) $h_3(x) = \sinh(\cos(x))$

(d) $h_4(x) = \sinh(\arcsin(x))$

Probl. 3

$$x = 1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \dots}}}}$$

Berechne eine numerische Näherung von x . Berechne x auch exakt.