

H₁ wooclap

$$1 = 0 + x + \left(-\frac{x^3}{2 \cdot 3} \right) + \frac{x^5}{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} - \frac{x^7}{7!} + \dots$$

$$1 = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} +$$

$$f(x) = f(0) + \frac{f'(0)}{1!} (x-0)^1 + \frac{f''(0)}{2!} (x-0)^2 + \frac{f'''(0)}{3!} (x-0)^3$$

checken

$$\ln(x) = \ln(0) + \frac{1}{0 \cdot 1!} x + \text{gut net. (} \ln(0) = -\infty \text{)}$$

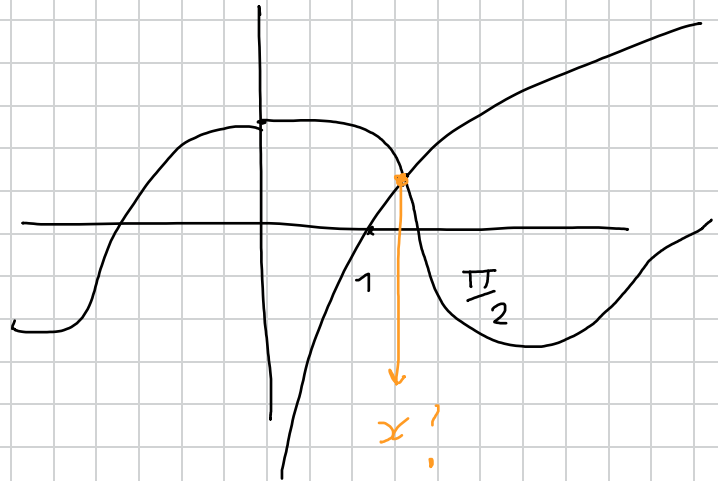
$$\begin{aligned} \sin(x) &= \sin(0) + \frac{\cos(0)}{1!} x + \frac{-\sin(0)}{2!} x^2 + \frac{-\cos(0)}{3!} x^3 + \\ &= x - \frac{x^3}{3!} \end{aligned}$$

H₂ wooclap

$$\ln(x) = \cos(x)$$

1. melpunkt-

start $\left[1, \frac{\pi}{2} \right]$



2
 schätzung $\sqrt{3}$ mittels halbwertungsmethode eingesetzt
 auf $x^2 - 3$ nach 4 schritten näherungswert von $[1, 2]$

$$[1 \ 2] \quad f\left(\frac{3}{2}\right) = \frac{9}{4} - 3 < 0$$

$$\left[\frac{3}{2} \ 2\right] \quad f\left(\frac{7}{4}\right) = \frac{49}{16} - \frac{48}{16} > 0$$

\uparrow
1,75

$$\left[\frac{7}{4} \ \frac{3}{2}\right] \quad f(1,625) < 0$$

$$\left[1,625 \ \frac{7}{4}\right]$$

