Im Debattierclub 38.1

** Stellen Sie die Verläufe der reellen Funktionen

$$f(x) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{x^i}{(i!)!} \; ; \; x \in \mathbb{R} \qquad (1)$$

$$g(x) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(-1)^i x^{2i+1}}{(((2i+1)!)!)} \; ; \; x \in \mathbb{R} \qquad (2)$$

mit

„(((i)!)!)“ := (1!*2!*3!*4!*…*i!) (3)

„(((2i+1)!)!)“ := (1!*3!*5!*7!*…*(2i+1)!) (4)

(vgl. Unit 555.1) graphisch dar.

** Diskutieren Sie die Eigenschaften von f(x) und g(x) (Kurvendiskussion, Calculus, Determinantendarstellung, …).

** Diskutieren Sie Anwendungen dieser und ähnlicher Funktionen.

** Untersuchen Sie Verläufe und Eigenschaften von f(x) und g(x) für $x \in \mathbb{C}$



07.11.2019 EPSalg Dscalc