

Übungsblatt

1. Man berechne sämtliche Nullstellen:

$$f(x) = 2 \sin(4x^2 - 2x)$$

$$g(x) = \tan(2x^2 - \pi)$$

2. Wo schneiden sich $f(x)$ und $g(x)$?

$$f(x) = 2 \sin x$$

$$g(x) = \frac{-\pi}{2} \cos x$$

3. Gegeben ist die Folge

$$a_n = 2n^2 + 1$$

- a.) Welchen Wert hat das 32te Folgenglied?
 - b.) Das wievielte Folgenglied liefert den Wert 801?
 - c.) Geben sie eine rekursive Schreibweise dieser Folge an.
4. Die nachfolgenden Folgen sind auf ihr Monotonieverhalten zu untersuchen:

$$a_n = 4 - n^2$$

$$b_n = (-1)^n 2^n$$

$$c_n = \sqrt{n+1}$$