

Übungen in Analysis \diamond Exercices en analyse \diamond Type B2 \diamond I / 7

Probl. 1 Skizze des Graphen? • *Esquisse de la graphique?*

- (a) $f_1(x) = \sinh(\sin(x))$
- (b) $f_2(x) = \sin(\sinh(x))$
- (c) $f_3(x) = \sinh(\cos(x))$
- (d) $f_4(x) = \sinh(\arcsin(x))$

Probl. 2

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

Berechne eine numerische Näherung von x .

- *Calculer une approximation numérique de x .*

Probl. 3 Bestimme die Grenzwerte: • *Trouver les valeurs limites:*

- (a) $a_n = \frac{1}{n}$
- (b) $a_n = 2 + \frac{1}{\sqrt{n}}$
- (c) $a_n = \frac{2n^2}{1 + 3n^2}$
- (d) $a_n = \frac{4n^3 - 3n + 1}{n^4 - 2n^2}$
- (e) $b_n = \sin(n) \cdot \frac{1}{n}$
- (f) $b_n = e^{-\frac{1}{n}}$