

Abgabe - Übungsblatt [7]

Angewandte Mathematik: Numerik

[Felix Lehmann]

[Markus Menke]

2. Januar 2021

Aufgabe 1

Aufgabe 2

a)

Es gibt $2^{53-24} = 2^{29} = 536870912$ Zahlen z mit doppelter Genauigkeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Zahlen x und y einfacher Genauigkeit.

b)

Die kleinste Natürliche Zahl die sich mit einfacher Genauigkeit nicht ohne Rundungsfehler darstellen lässt ist $2^{24} + 1 = 16777217$ da nur 24 Mantissen Bits zur Verfügung stehen.

Aufgabe 3