

Numerische Mathematik

1. Übungsserie

Aufgabe 1:

$$0\ 00\ 00 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \frac{0}{2^2} \cdot 2^{1-1} = 0$$

$$0\ 00\ 01 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \frac{1}{2^2} \cdot 2^{1-1} = 0.25$$

$$0\ 00\ 10 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \frac{2}{2^2} \cdot 2^{1-1} = 0.5$$

$$0\ 00\ 11 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \frac{3}{2^2} \cdot 2^{1-1} = 0.75$$

$$0\ 01\ 00 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{0}{2^2}\right) \cdot 2^{1-1} = 1$$

$$0\ 01\ 01 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{1}{2^2}\right) \cdot 2^{1-1} = 1.25$$

$$0\ 01\ 10 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{2}{2^2}\right) \cdot 2^{1-1} = 1.5$$

$$0\ 01\ 11 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{3}{2^2}\right) \cdot 2^{1-1} = 1.75$$

$$0\ 10\ 00 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{0}{2^2}\right) \cdot 2^{2-1} = 2$$

$$0\ 10\ 01 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{1}{2^2}\right) \cdot 2^{2-1} = 2.5$$

$$0\ 10\ 10 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{2}{2^2}\right) \cdot 2^{2-1} = 3$$

$$0\ 10\ 11 \quad \text{entspricht: } (-1)^1 \cdot \left(1 + \frac{3}{2^2}\right) \cdot 2^{2-1} = 3.5$$