

Här bestämmer jag kokpunkten för vatten vid toppen av Mount Everest 8848 m ö h.

$$p_0 := 101325$$

$$T_0 := 373.14$$

$$k := \frac{1.293 \cdot 9.81}{p_0}$$

$$p_a(h) := p_0 \cdot e^{-k \cdot h}$$

$$c_p := 41800$$

$$i := 0, 1 \dots 4000$$

$$B_i := p_a(10 \cdot i)$$

$$TB_i := \left( \frac{1}{T_0} - \frac{8.314 \cdot \ln\left(\frac{B_i}{p_0}\right)}{c_p} \right)^{-1} - 273.14$$

$$H_i := i \cdot 10$$

$$A := \text{cspline}(H, TB)$$

$$\text{Temp}(x) := \text{interp}(A, H, TB, x)$$

$$Th := 71.656 \quad \text{Temp kokpunkt grader C}$$

$$h := \text{root}(\text{Temp}(z) - Th, z, 0, 100000) = 8848 \quad \text{Höjd över havet vid Th (m)}$$



TB

H