

CAC-Diff-Kedjelinje. Detta är en andra ordningens differential ekvation som beskriver hur ett rep hänger mellan två fixa punkter. a anger här en konstant som ger repets längd och L är lika med avståndet mellan $y(0)=2$ och $y(L)=1.5$ detta är ett randvärdesproblem.

Repets längd blir 3 m med $a=0.6283$

$$a := 0.6283$$

$$L := 2$$

$$y''(x) = \frac{1}{a} \cdot \sqrt{1 + y'(x)^2}$$

$$y(0) = 2 \quad y(L) = 1.5$$

$$y := \text{Odesolve}(y(x), L)$$

$$\int_0^L \sqrt{1 + y'(x)^2} dx = 3$$

Brevid längdintegralen som ger längd på kurvan.

