

$c := 3 \cdot 10^8$

$cx := c \cdot 1$

$cy := c \cdot 1$

keuze voor hor en vert lichtsnelheid

$cx = 3 \times 10^8$

$cy = 3 \times 10^8$

$d1(c1) := \frac{c1}{2 \cdot \frac{c1}{c} - 1}$

d1 is complementaire lichtsnelheid in tegenovergestelde richichting van lichtsneheid in c1 richting

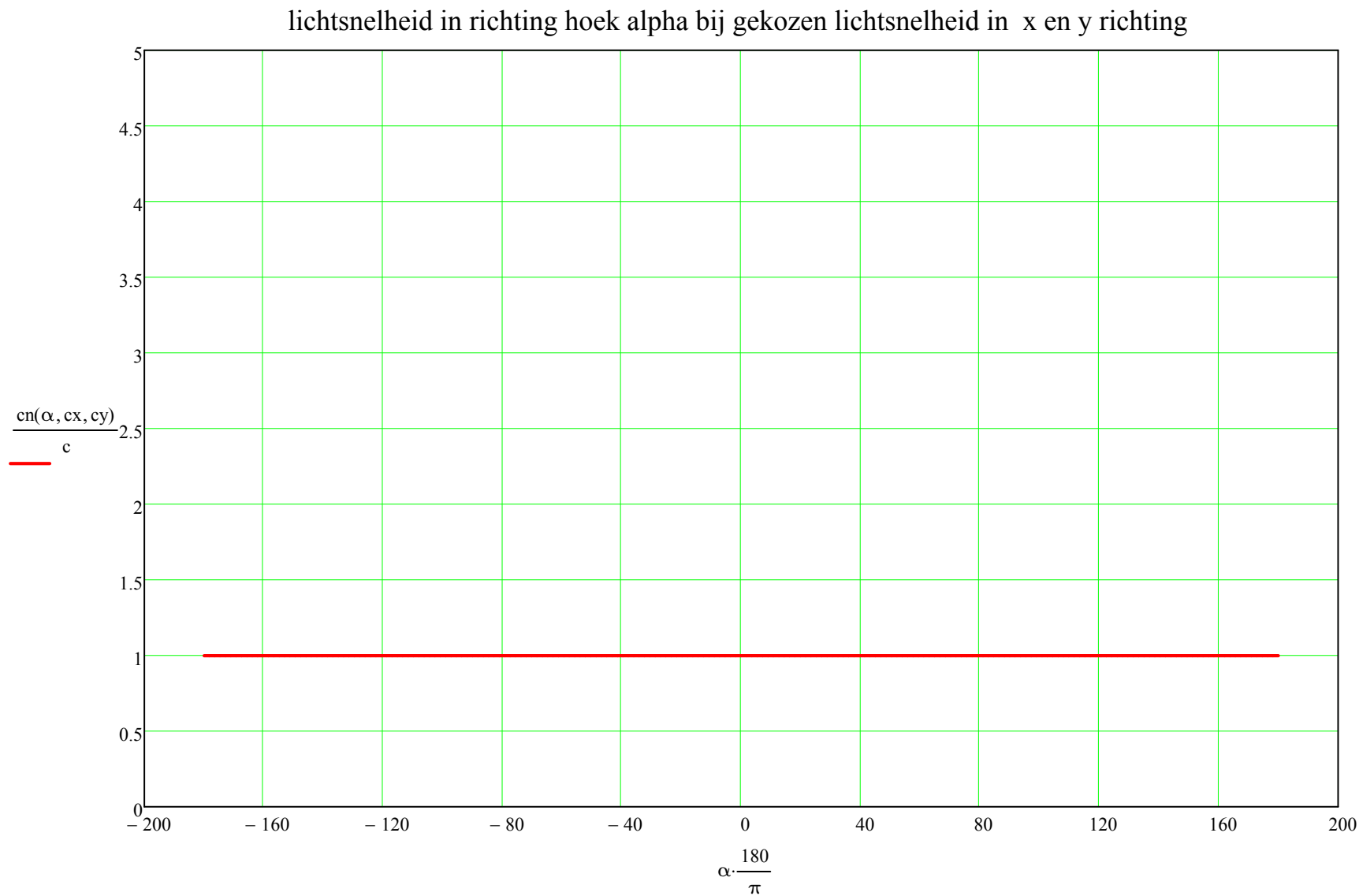
$cn(\alpha, cx, cy) :=$ 

$cx\_contrib \leftarrow \cos(\alpha)$  $cy\_contrib \leftarrow \sin(\alpha)$  $dx \leftarrow d1(cx)$  $dy \leftarrow d1(cy)$  $cv\_x \leftarrow cx\_contrib \cdot cx \text{ if } cx\_contrib \geq 0$  $cv\_x \leftarrow cx\_contrib \cdot dx \text{ if } cx\_contrib < 0$  $cv\_y \leftarrow cy\_contrib \cdot cy \text{ if } cy\_contrib \geq 0$  $cv\_y \leftarrow cy\_contrib \cdot dy \text{ if } cy\_contrib < 0$  $cn \leftarrow \sqrt{cv\_x^2 + cv\_y^2}$  $cn$

functie definieert c in elke richting in x,y vlak op basis van de projectie van de x en y component van de richtingsvector van vector met hoek  $\alpha$  in de x en y richting. de bijdrage aan cn is dan evenredig met de bijdrage van x en y componenten of complementaire componenten voor tegengestelde richting als de component negatief is

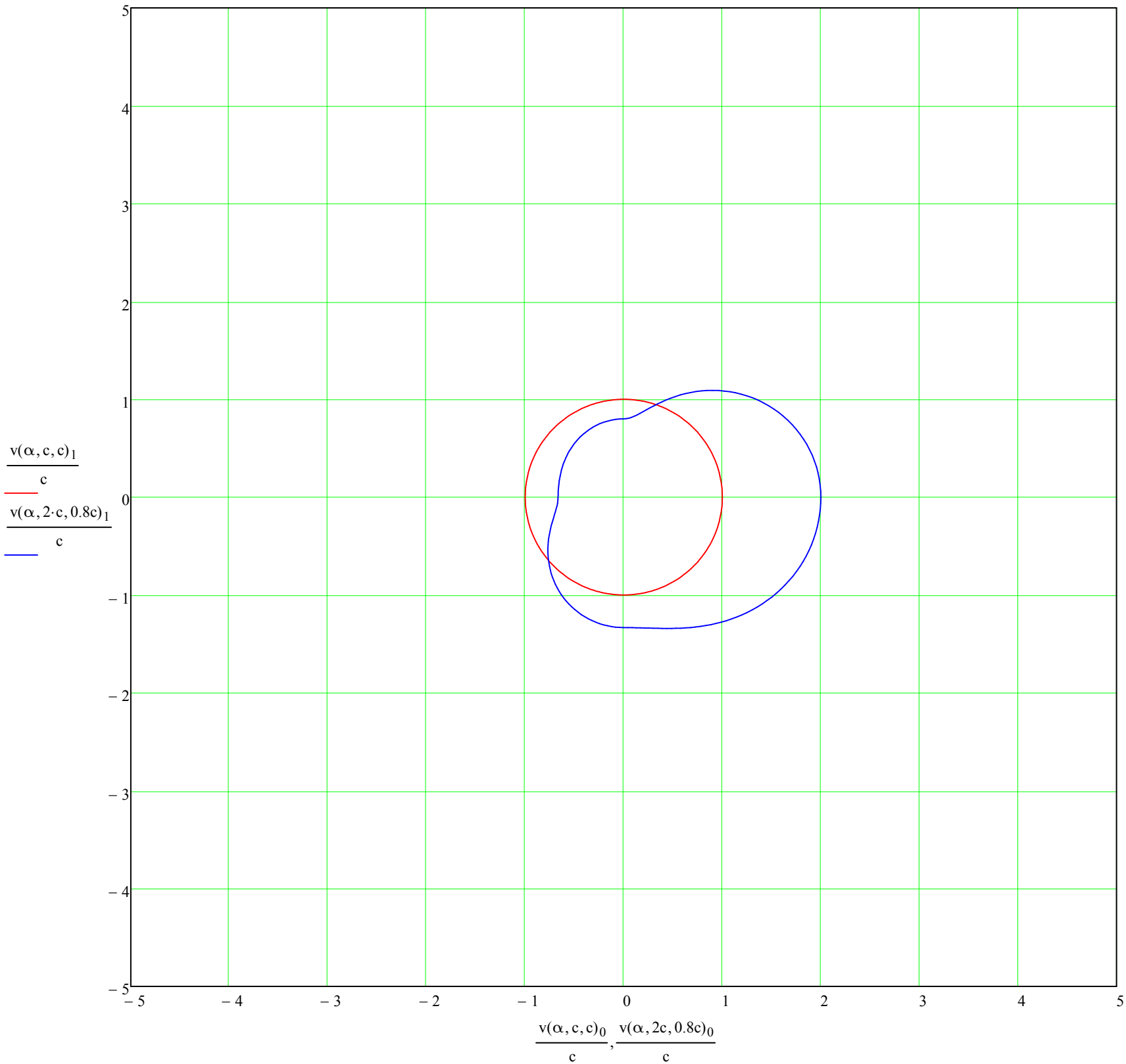
$\alpha := -\pi, -\pi + \frac{\pi}{100} .. \pi$

range definitie van  $\alpha$



$$v(\alpha, cx, cy) := \begin{pmatrix} \cos(\alpha) \\ \sin(\alpha) \end{pmatrix} \cdot cn(\alpha, cx, cy)$$

grootte van de lichtsnelheid als functie van hoek  $\alpha$  voor gegeven c waarden in x en y richting



$$\alpha := \frac{\pi}{2} \cdot 0.9$$

$$n := 10^{-9}$$

tijdsduur pad S-A-R en S-B-R

$$x := 1$$

$$t1 = \frac{x}{d1} + \frac{AR}{c3}$$

S-A-R

$$t2 = \frac{x}{c1} + \frac{BR}{c4}$$

S-B-R

$$AR(\alpha) := \frac{x}{\cos(\alpha)}$$

$$AR = BR$$

$$t1(\alpha, cx, cy) := \frac{x}{cn(\pi, cx, cy)} + \frac{\left(\frac{x}{\cos(\alpha)}\right)}{cn(\alpha, cx, cy)}$$

$$t1(\alpha, cx, cy) = 2.464 \times 10^{-8}$$

$$t2(\alpha, cx, cy) := \frac{x}{cn(0, cx, cy)} + \frac{\left(\frac{x}{\cos(\alpha)}\right)}{cn(\pi - \alpha, cx, cy)}$$

$$t2(\alpha, cx, cy) = 2.464 \times 10^{-8}$$

$$deltat(\alpha, cx, cy) := t1(\alpha, cx, cy) - t2(\alpha, cx, cy)$$

$$y(\alpha) := x \cdot \tan(\alpha)$$

$$AR(\alpha) = 6.392$$

$$deltat(\alpha, cx, cy) = 0$$

$\alpha := 0, \frac{\pi}{1000} .. \frac{\pi}{2} \cdot 0.999$

