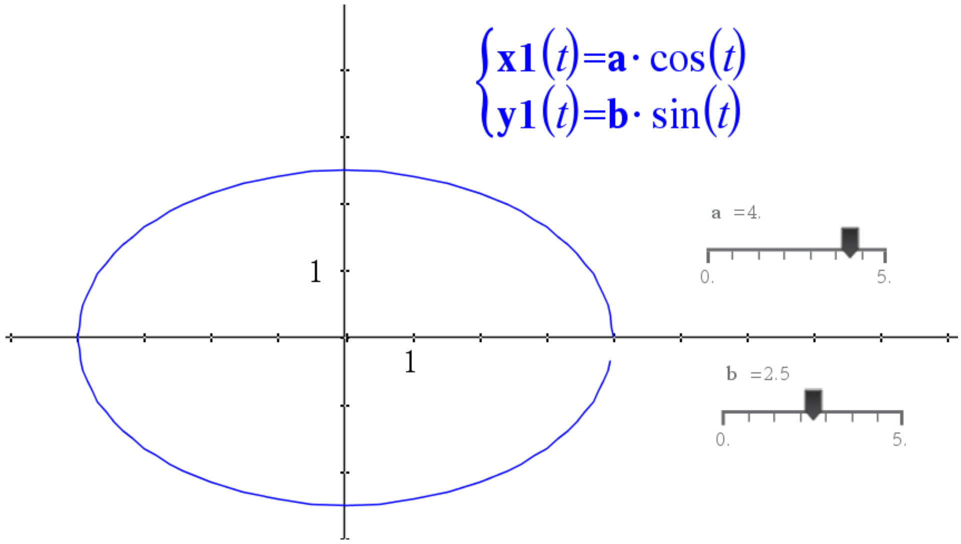

Rechterhelft wentelen om de y-as. Eerst de t-waarden van begin- en eindpunt bepalen:

Periode = 2.π

Snijding met y-as: stel x = 0:

$x(t):=a\cdot\cos(t)$	*Done*
$y(t):=b\cdot\sin(t)$	*Done*
$\text{solve}(x(t)=0,t)\mid 0\le t\le 2\cdot\pi$	$0\le t\le 2\cdot\pi \text{ and } a=0 \text{ or } t=\frac{\pi}{2} \text{ or } t=\frac{3\cdot\pi}{2}$

Bovenste snijpunt met y-as: t = π/2

Onderste snijpunt met y-as: t = 3.π/2, maar we willen van een kleine naar een grote t-waarde gaan, dus t = 3.π/2 – 2.π = -π/2

Wentelvolume om y-as = $\pi.\int_{t1}^{t2} x(t)^2.dy(t) = \pi.\int_{t1}^{t2} x(t)^2.\frac{dy(t)}{dt}.dt$

$$\pi\cdot\int_{\frac{-\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \left((x(t))^2\cdot\frac{d}{dt}(y(t))\right)dt \qquad \frac{4\cdot a^2\cdot b\cdot\pi}{3}$$

Zijdelingse oppervlakte na wenteling om de y-as =

$$2.\pi.\int_{t1}^{t2} x(t).\,ds \;=\; 2.\pi.\int_{t1}^{t2} x(t).\,\sqrt{\left(\frac{dx(t)}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy(t)}{dt}\right)^2}\;.\,dt$$

$$2\cdot\pi\cdot\int_{\frac{-\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \left(x(t)\cdot\sqrt{\left(\frac{d}{dt}(x(t))\right)^2+\left(\frac{d}{dt}(y(t))\right)^2}\right)dt \,|\, a>0 \text{ and } b>0$$

$$\frac{2\cdot a\cdot\left(\ln\left(\frac{\sqrt{a^2-b^2}+a}{b}\right)\cdot b^2+a\cdot\sqrt{a^2-b^2}\right)\cdot\pi}{\sqrt{a^2-b^2}}$$