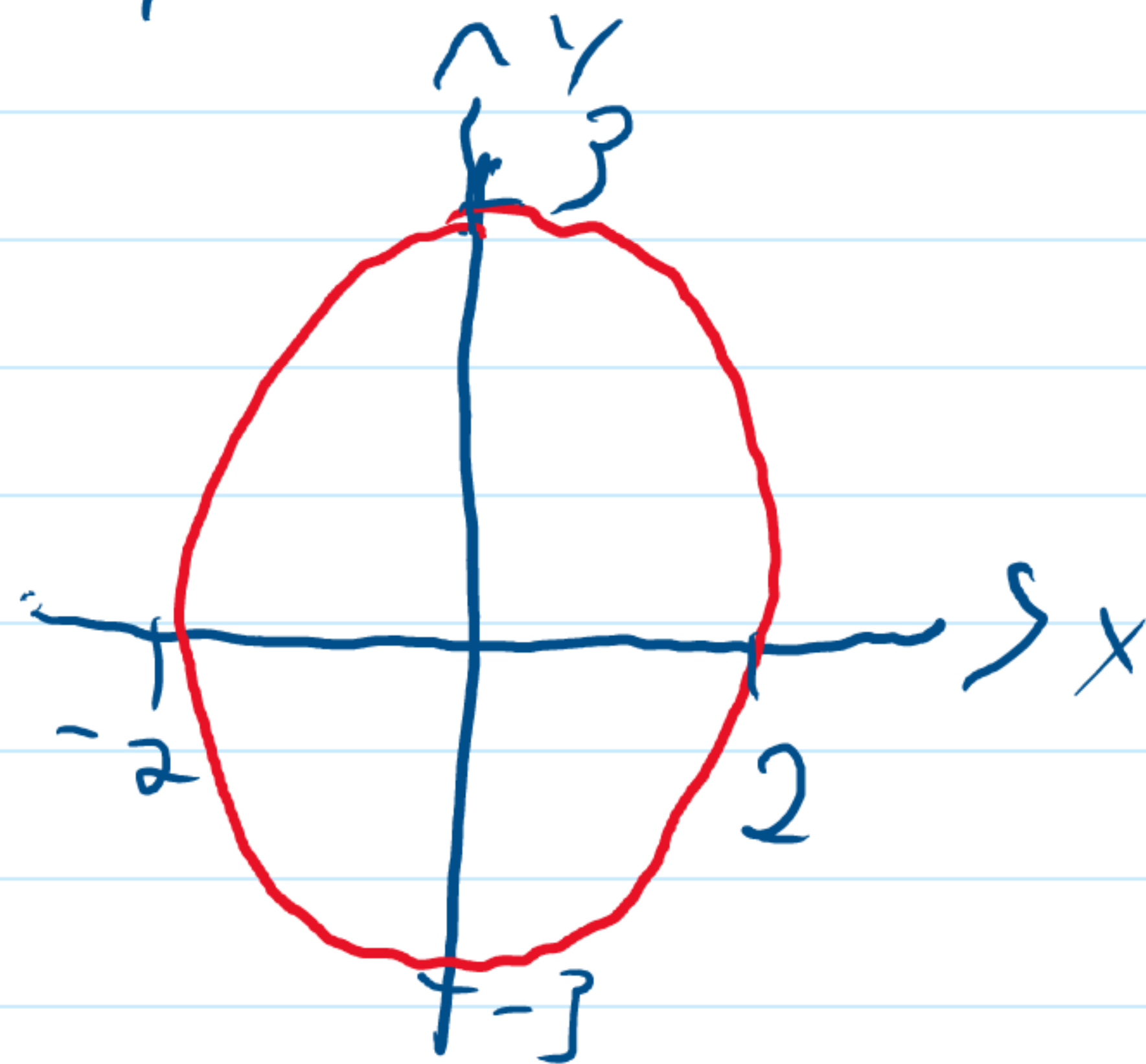


Elipsóides: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

↳ Cortes horizontais e verticais são elipses:
Ex: $z = 0$, $a = 2$, $b = 3$, $c = 1$

→ $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$

↳ eixo maior 3
eixo menor 2



Parabolóide Hiperbólico: $z = \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}$

↳ Cortes horizontais: elipses
" verticais: parábolas

Parabolóide elíptico: $z = \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2}$

↳ Cortes verticais: parábolas
" horizontais: hipérbolas.

Cone: $z^2 = \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2}$

↳ Cortes verticais: hipérbolas
" horizontais: elipses

* Geralmente as funções não aparecem nestes formatos, mas simplificando, geralmente podemos chegar a uma das equações acima; desde que sejam superfícies quadráticas.