$x^3 + \operatorname{sen}(x) = 2 - x^2$

$x^3 + \operatorname{sen}(x) - 2 + x^2 = 0$

$2^3 + \operatorname{sen}(2) - 2 + 2^2$

$8 + (0{,}034) - 2 + 4$

$\boxed{10{,}034}$

$[2, 0]$ $F(a) = 2$

$F(b) = 0$

$x^3 + \operatorname{sen}(x) - 2 + x^2 = 0$

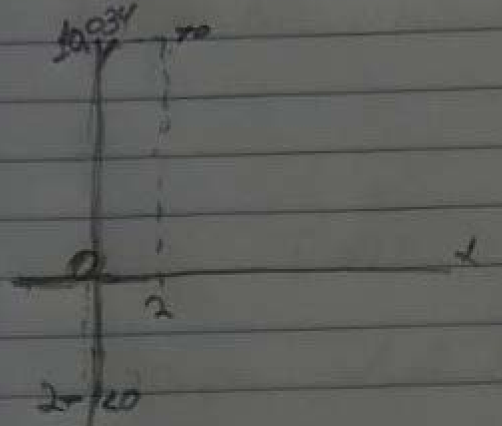
$0^3 + 0 - 2 + 0$

$\boxed{-2}$

$F(a) = F(2) = 10{,}034 > 0$

$F(b) = F(0) = -2 < 0$

Se $f(a)$ e $f(b)$ tiverem sinais opostos, então existe pelo menos uma raiz da função nesse intervalo, ou seja pelo menos um $f(x) = 0$



Se tivermos os dois valores maiores que 0, ou os dois valores forem menores que o 0, não podemos afirmar nada, mas podemos calcular os valores que estão dentro do intervalo definido, para vermos se encontramos ~~plenso~~ pelo menos 1 raiz.