Quindi su $(\sqrt{3},+\infty)$: $\quad f''(x)\geq 0 \Longleftrightarrow x^2\leq 12 \Longleftrightarrow$ (5)

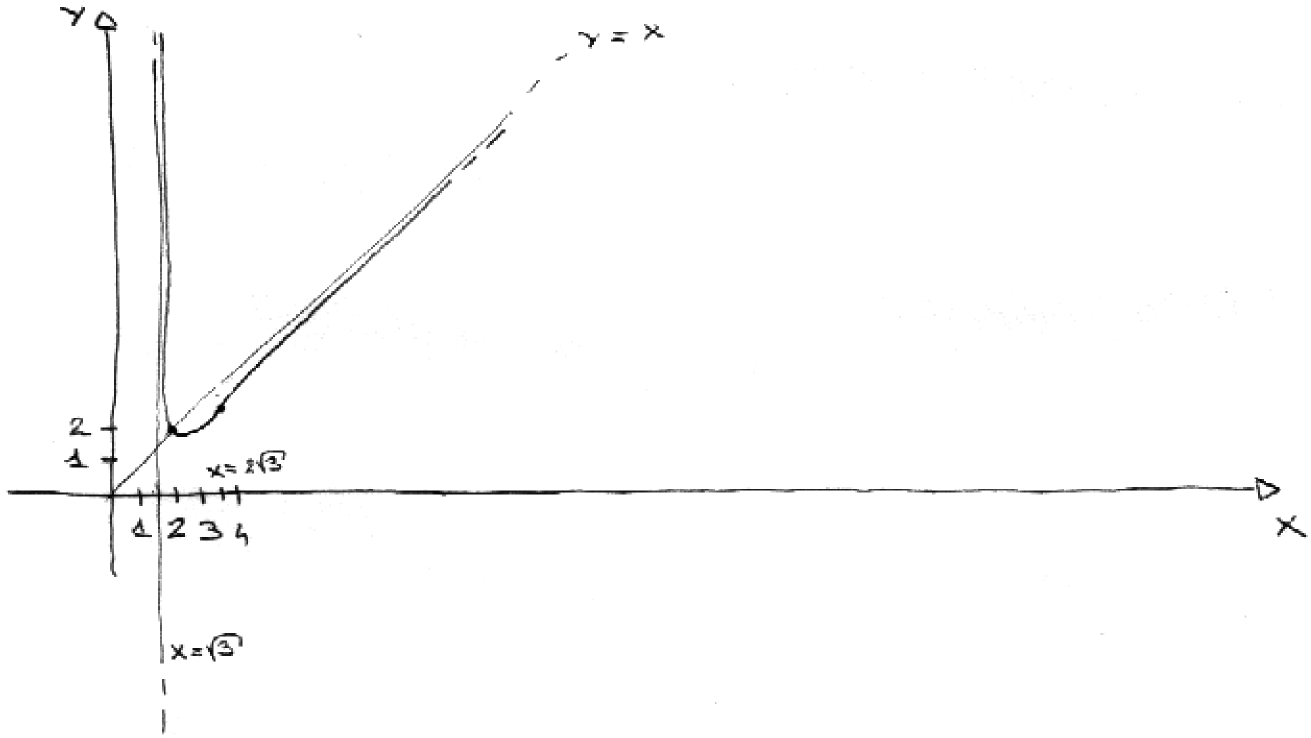
$$\sqrt{3}<x<2\sqrt{3}$$

da cui:

$f$ convessa se $\sqrt{3}<x<2\sqrt{3}$

$f$ concava se $x>2\sqrt{3}$

$x=2\sqrt{3}$ flesso a tg obliqua




Che il punto $x=2$ (e $x=-2$) fosse punto di minimo assoluto si può trovare anche ricordando che

$a^2+b^2\geq 2|ab|$ e che c'è uguaglianza se $a=b$, quindi se $a^2=\sqrt{x^2-3}$, $b^2=\dfrac{1}{\sqrt{x^2-3}}$, si ha che

$$f(x)\geq 2 \quad \text{e} \quad f(x)=2 \Longleftrightarrow \sqrt{x^2-3}=1 \Longleftrightarrow x^2-3=1 \Longleftrightarrow$$

$$|x|=2$$