

I) $f''(x) \Rightarrow \frac{e^x \cdot e^3}{300} \Rightarrow$ mesma análise de $f(x)$ e $f'(x)$.

II) $f''(x) = \frac{3}{x^2 + 3\sqrt{x^2+3}}$ \rightarrow d) Com $f''(x)$ a concavidade é para cima também
e) não há concavidade para baixo em $f''(x)$.

III) $f''(x) = 10^{-1} \cdot (6x + 8 - 5) \Rightarrow \frac{6x+8-5}{10} \Rightarrow 6x+8-1 \Rightarrow 6x+7 \Rightarrow x = \frac{-7}{6}$

d) Com $f''(x)$ a concavidade é para cima se
 $x \geq -1$

e) Com $f''(x)$ a concavidade é para baixo se
 $x < -1$