

181

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sinh x - \log(\sqrt{x} + 3 e^{\sinh x} + 1) =$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x + e^{-x}}{2} - \log \left[e^{\sinh x} \left[3 + \frac{1}{\sinh x} + \frac{\sqrt{x}}{\sinh x} \right] \right]$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \sinh x - \sinh x - \log \left[3 + \frac{1}{\sinh x} + \frac{\sqrt{3}}{\sinh x} \right]$$

$$= -\log 3$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (\sinh x)$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} e$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} e$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} e$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} e$$

$$= e$$