

131

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x + \operatorname{tgh} x}{2x^2 + 1} \log \frac{e^{2x} - 5e^x + 3}{e^{3x} + e^{2x} + 1} =$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x + \operatorname{tgh} x}{2x^2 + 1} \log \frac{e^{2x} - 5e^x + 3}{e^{2x} + e^x + e^{-x}} \cdot e^{-x} =$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x + \operatorname{tgh} x}{2x^2 + 1} \log \frac{e^{2x} - 5e^x + 3}{e^{2x} + e^x + e^{-x}} - \frac{3x^2 + x + \operatorname{tgh} x}{2x^2 + 1} =$$

$$= -\frac{2}{3}$$

13.9