

204

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^{\frac{x+1}{x^2+5}} =$$

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

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} e^{\frac{x+1}{x^2+5} \times \frac{\log x}{x}} =$$

1.0

$$= e = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} (e^x + x^3)$$

$$\frac{x^2 + x\sqrt{x}}{2x^3}$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} e$$

$$\frac{x^2 + x\sqrt{x}}{2x^3}$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} e$$

$$\frac{x^3 + x^2}{2x^3 - x}$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} e$$

$$= e^{\frac{1}{2}} e^0$$