

CALCULUL LIMITELOR PRIN FACTOR FORȚAT

LA EXPONENȚIALE ȘI LOGARITMI

Calculați:

$$1) \lim_{x \rightarrow \infty} (3^x - 2^x) \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} (x - \ln x)$$

$$2) \lim_{x \rightarrow \infty} (5^x - 6^x) \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} (x - \ln x^2)$$

$$3) \lim_{x \rightarrow \infty} (2^x + 1 - 3^x) \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} (x^2 - \ln x)$$

$$4) \lim_{x \rightarrow \infty} (3^x - x + 1) \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} (2^x - \ln x)$$

$$5) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2^x + 1}{5^x - 3^x} \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(x^4 + 1)}{\ln(x^2 + x)}$$

$$6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3^x + x}{2^x + x} \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(1 + e^{5x})}{\ln(1 + e^{2x})}$$

$$7) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^x}{x^2 + x} \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(x^3 + e^x)}{\ln(x^2 + e^{5x})}$$

$$8) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{e^x}{x^2 + x} \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(x^2 + e^{2x})}{\ln(3^x + x)}$$

$$9) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(x + x)}{2^x + 5^x} \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(x^2 + x)}{\ln(e^{2x} + 1)}$$

$$10) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^x + x}{2^x + e^x} \text{ și } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(x^2 + e^{5x})}{\ln(1 + e^{2x})}$$