

1. Vypočtete hodnotu polynomu $x^4 - 3x^3 + 6x^2 - 10x + 16$ v bodě 4
2. Určete znaménko racionální funkce na jejím definičním oboru: $\frac{x^2-7x+10}{(x-3)(x+2)(x+5)}$
3. Rozložte na parc. zlomky: $R(x) = \frac{2x^2+1}{x^3-1}$
4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2+3x}{x^2+2x} \right)^{2x+4}$
5. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} + 2 \operatorname{tg} \frac{\pi x}{4}}{e^{\sqrt{x-1}}}$
6. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x-2} - \sqrt{2}}{x^2-16}$
7. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^4+6x^2+3x+2}{x^4-2x^2+1}$