

U rýze lomených funkcí proved'te rozklad na parciální zlomky. U neryze lomených nejprve proved'te dělení a teprve potom rozkládejte.

1.  $\frac{x^4+3x^2+4x+5}{x^2+1}$   $[x^2 + 2 + \frac{3+4x}{x^2+1}]$
2.  $\frac{x^2+4x+1}{x-2}$   $[x + 6\frac{13}{x-2}]$
3.  $\frac{x^4+6x^2+x-2}{x^4-2x^3}$
4.  $\frac{2x^2+2x+13}{(x-2)(x^2+1)^2}$
5.  $\frac{1}{(x+1)(x^2+x+1)^2}$
6.  $\frac{x^4-x^3+3x^2-x+1}{x^5+2x^3+x}$   $[\frac{x}{(x^2+1)^2} - \frac{1}{x^2+1} + \frac{1}{x}]$
7.  $\frac{x^3-4x^2+x-2}{x^4-2x^3+2x^2-2x+1}$   $[\frac{x}{x^2+1} - \frac{2}{(x-1)^2}]$
8.  $\frac{x^2-2}{x^4-2x^3+2x^2}$   $[\frac{-1}{x} + \frac{-1}{x^2} + \frac{x}{x^2-2x+2}]$
9.  $\frac{2x^4-7x^3+12x^2-8x+16}{x^5-3x^4+4x^3-8x^2+16}$   $[\frac{1}{(x-2)^2} + \frac{1}{x+1} + \frac{x-1}{x^2+4}]$
10.  $\frac{x^4+2x^3-10x^2+22x-71}{x^2-9x+18}$   $[x^2 + 11x + 71 + \frac{1429}{x-6} - \frac{40}{x-3}]$