

$$y = \frac{x^3 + 3x^2 - 2}{x+1}$$

$$y = \frac{x^3 + 3x^2 + 2}{x+1}$$

Zajímá nás chování funkce v okolí bodu -1
bod na ose x



interval $(-1-\delta, -1+\delta)$ nazýváme
okolím bodu -1

δ je malé kladné číslo

$$(x^3 + 3x^2 - 2) \div (x+1) = x^2 + 2x - 2$$

$$(x^3 + 3x^2 + 2) \div (x+1) = x^2 + 2x - 2 + \frac{4}{x+1}$$

~~$(x^2 + x^2)$~~

$$2x^2 + 2$$

$$-(2x^2 + 2x)$$

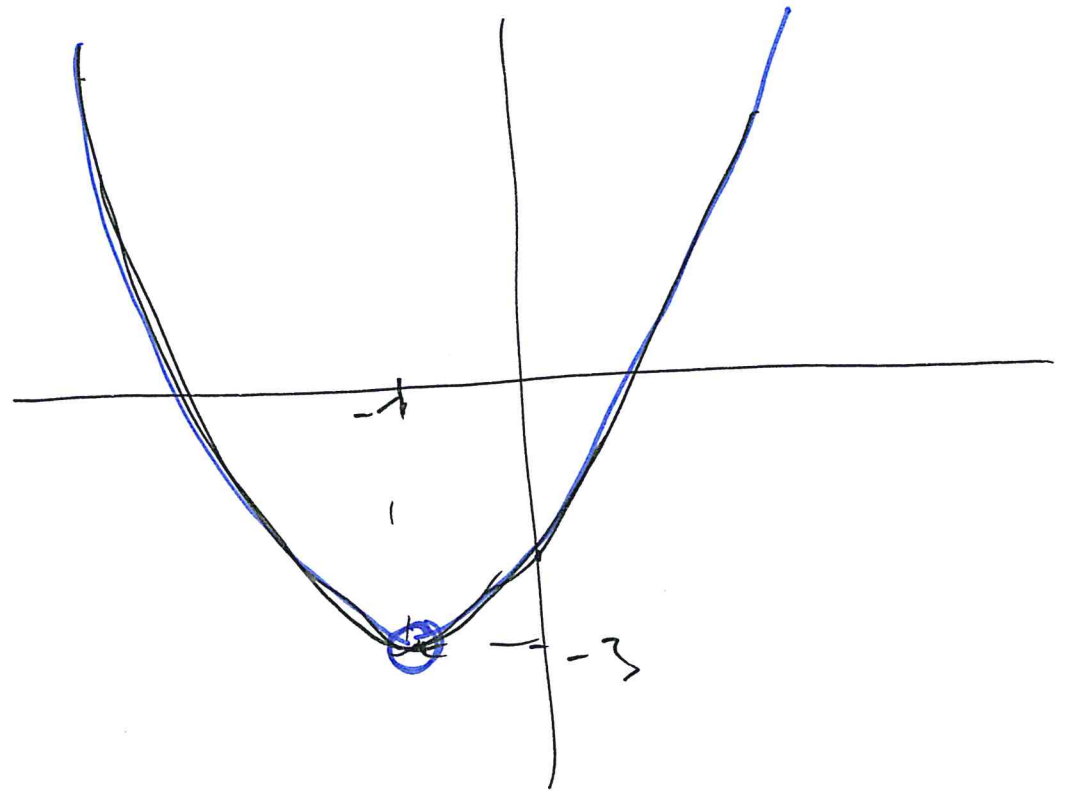
$$-2x + 2$$

$$-(-2x - 2)$$

$$4$$

$$y = \frac{x^3 + 2x^2 - 2}{x + 1}$$

$$y = x^2 + 2x - 2$$



$$\lim_{x \rightarrow -1} x^2 + 2x - 2 = -3$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 + 2x^2 - 2}{x + 1} = -3$$

$$\lim_{x \rightarrow -1^{\pm}} \frac{x^3 + 3x^2 + 2}{x+1} = \frac{4}{0} \begin{matrix} \parallel \\ +\infty \\ -\infty \end{matrix}$$

