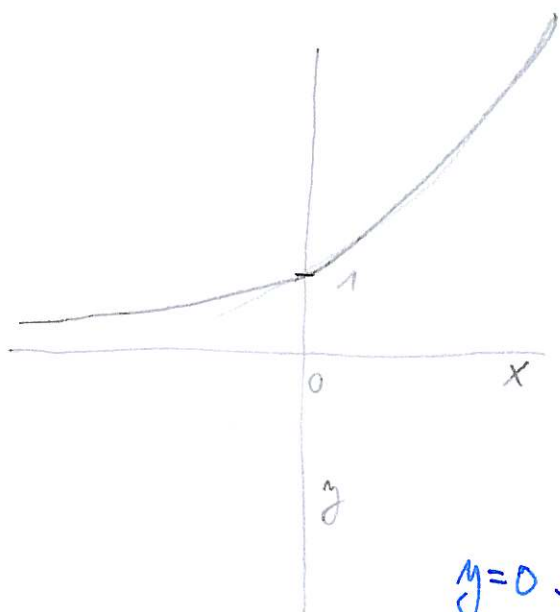


10) Exponenciální funkce, rovnice a nerovnice

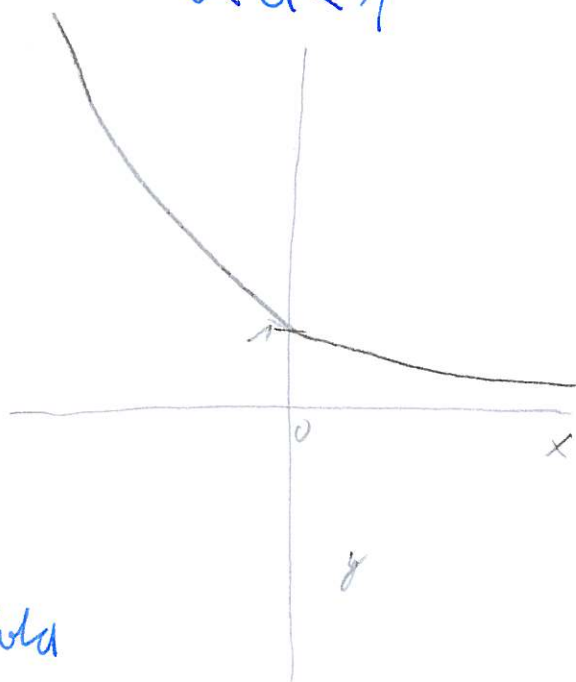
• Exponenciální funkce

$$y = a^x \quad a \in \mathbb{R}^+ - \{1\} \quad D \in \mathbb{R}$$

$a > 1$



$0 < a < 1$



$y = 0 \dots$ asymptota
 $D \in \mathbb{R}$
 $N \subset (0; +\infty)$

rostoucí - prudě

bleskavě - prudě

schůzka omezená; není shora omezená
bez extrémů

- znalosti grafu exponenciálních funkcí lze uplatit při řešení reálných problémů

• Exponenciální rovnice

„Pro větna reálná čísla x, y a pro kladné kladné reálné číslo a máme od jisté platí $a^x = a^y \Rightarrow x = y$ (funkce je jednoznačná)

$a^x = b$, kde $b \leq 0$ i pak $x \in \emptyset$

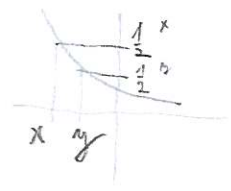
$a^x = b$, kde $b > 0$ i pak $x \in$ jistě kořen

• Nerovnice

! Přečtení rohlod:

$$\frac{1}{2}^x > \frac{1}{2}^y$$

$$\underline{x < y}$$



$$2^x > 2^y$$

$$\underline{x > y}$$

