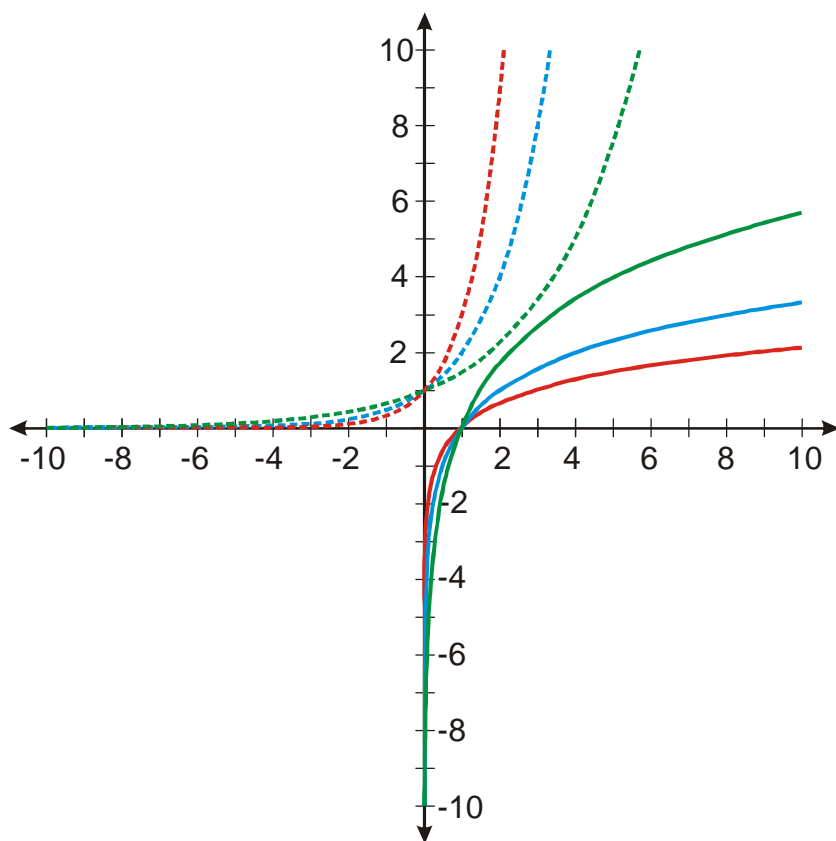


## 2.9.12 Logaritmická funkce I

**Př. 1:** Srovnej v tabulce vlastnosti funkcí  $y = 2^x$  a  $y = \log_2 x$  ( $D(f)$ ,  $H(f)$ , rostoucí, klesající, význačný bod).

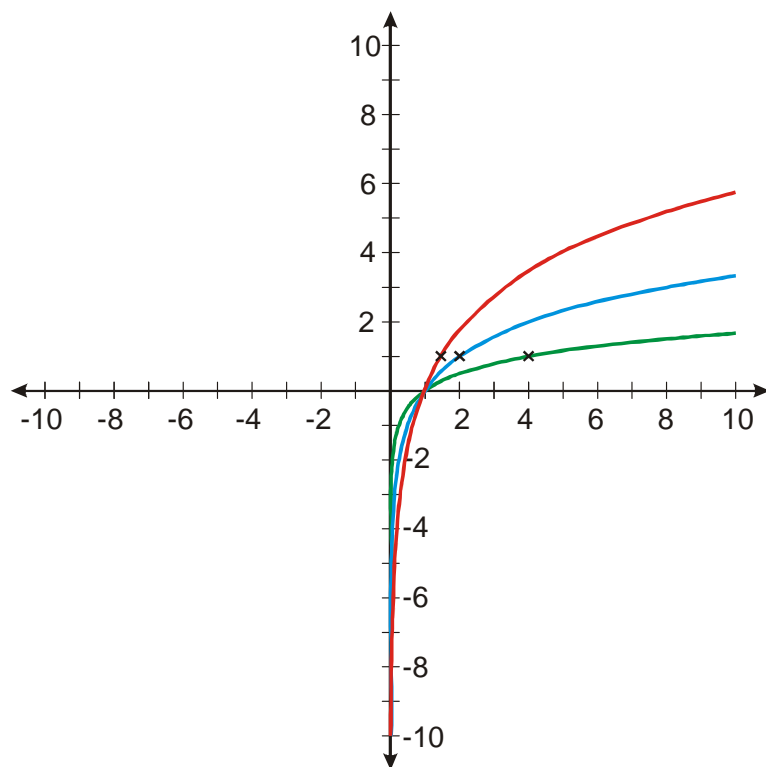
**Př. 2:** Nakresli do jednoho obrázku grafy funkcí  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$  a  $y = \log_{\frac{1}{2}} x$ .

**Př. 3:** Nakresli do jednoho obrázku grafy funkcí  $y = \left(\frac{3}{2}\right)^x$ ,  $y = 2^x$ ,  $y = 3^x$  a k nim inverzních funkcí  $y = \log_{\frac{3}{2}} x$ ,  $y = \log_2 x$ ,  $y = \log_3 x$ .



**Př. 4:** Pomocí předchozích příkladů rozděl logaritmické funkce do dvou skupin podle jejich vlastností. Vlastnosti přehledně zapiš do tabulky.

**Př. 5:** Nakresli do jednoho obrázku grafy funkcí  $y = \log_2 x$ ,  $y = \log_4 x$ ,  $y = \log_{1,5} x$ . Tvary grafů nejdříve odhadni a potom svůj odhad potvrď tím, že určíš pro každou funkci k bodu  $[1;0]$  další bod, kterým funkce prochází.



**Př. 6:** Nakresli do jednoho obrázku grafy funkcí  $y = \log_{\frac{1}{2}} x$ ,  $y = \log_{0,1} x$ ,  $y = \log_{0,9} x$ .

Tvary grafů nejdříve odhadni a potom svůj odhad potvrď tím, že určíš pro každou funkci k bodu  $[1;0]$  další bod, kterým funkce prochází.

**Př. 7:** Petáková:

strana 32/cvičení 78  $f_3, f_4, f_6, f_8$