



### INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

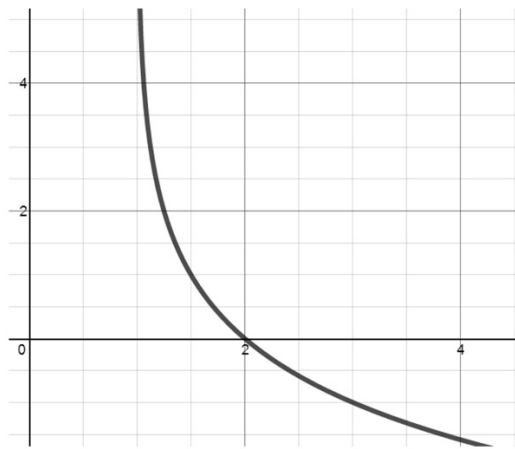
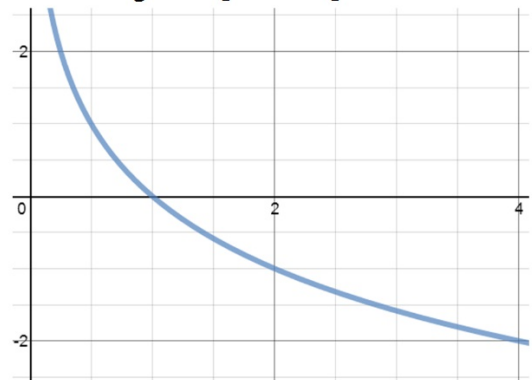
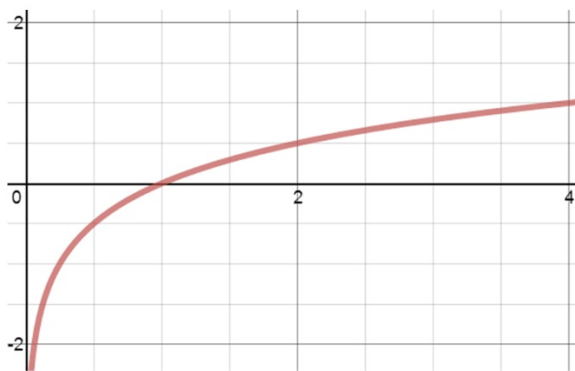
Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_MAT_377
Předmět:	Matematika
Tematický okruh:	Funkce
Autor, spoluautor:	Mgr. Karel Petřík
Název DUMu:	Logaritmická funkce - procvičování
Pořadové číslo DUMu:	17
Stručná anotace:	Materiál slouží k zopakování logaritmické funkce.
Ročník:	2.
Obor vzdělání:	63-41-M/01 Ekonomika a podnikání, 65-42-M/02 Cestovní ruch
Metodický pokyn:	Žáci plní dle pokynů a zadání interaktivní úlohy.
Výsledky vzdělávání:	Žák pozná logaritmickou funkci, načrtne její graf a určí její vlastnosti.
Vytvořeno dne:	17. 11. 2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

**Logaritmická  
funkce**

-

**procvičování**

**Přesuňte přetažením na graf odpovídající předpis funkce.**



$$f: y = \log_4 x$$

$$f: y = -\log_2(x - 1)$$

$$f: y = \log_{0,5} x$$

**Zakreslete graf a určete vlastnosti funkce:**

$$f: y = \log_2 x$$

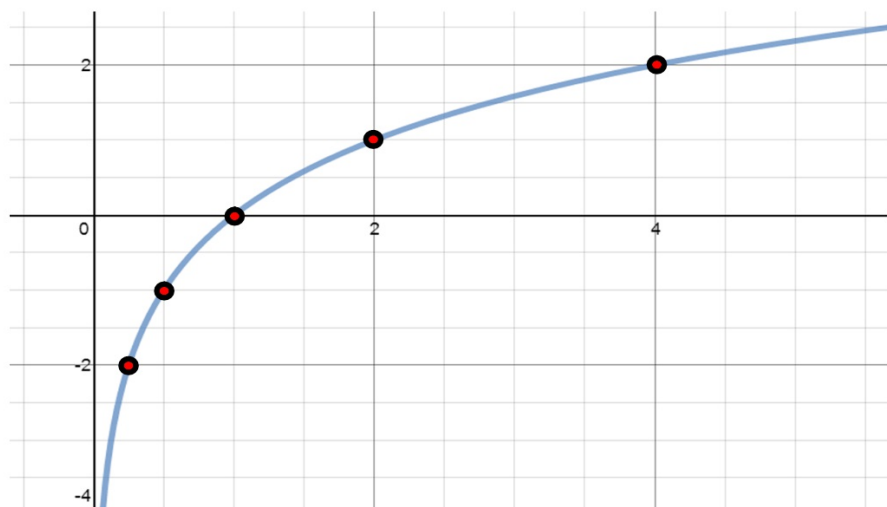
**Funkce logaritmus je inverzní k funkci exponenciální.**

x	-2	-1	0	1	2
$y = 2^x$	0,25	0,5	1	2	4

**Body grafu logaritmické funkce získáme záměnou hodnot x a y předchozí funkční tabulky.**

x	0,25	0,5	1	2	4
$f: y = \log_2 x$	-2	-1	0	1	2

$$f: y = \log_2 x$$



**Přiřadte vlastnosti funkce:**

**D(f)=**

**H(f)=**

**monotonie:**

**Průsečík s x:**

**Průsečík s y:**

**klesající v D(f)**

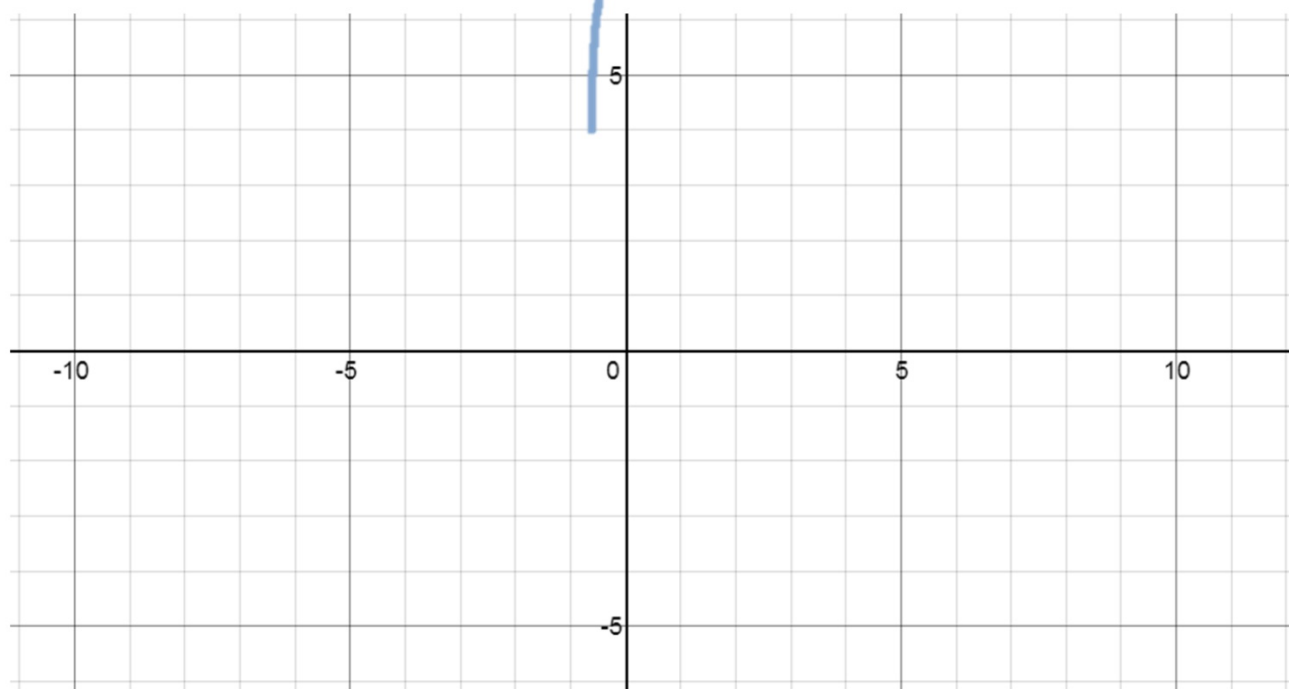
**rostoucí v D(f)**

**$\langle 0, \infty \rangle$   $(0, \infty)$  není**

**$R$   $[0, 1]$   $[1, 0]$**

Upravte polohu grafu funkce  $f$  tak, aby odpovídal

$$f: y = \log_3 x - 2$$





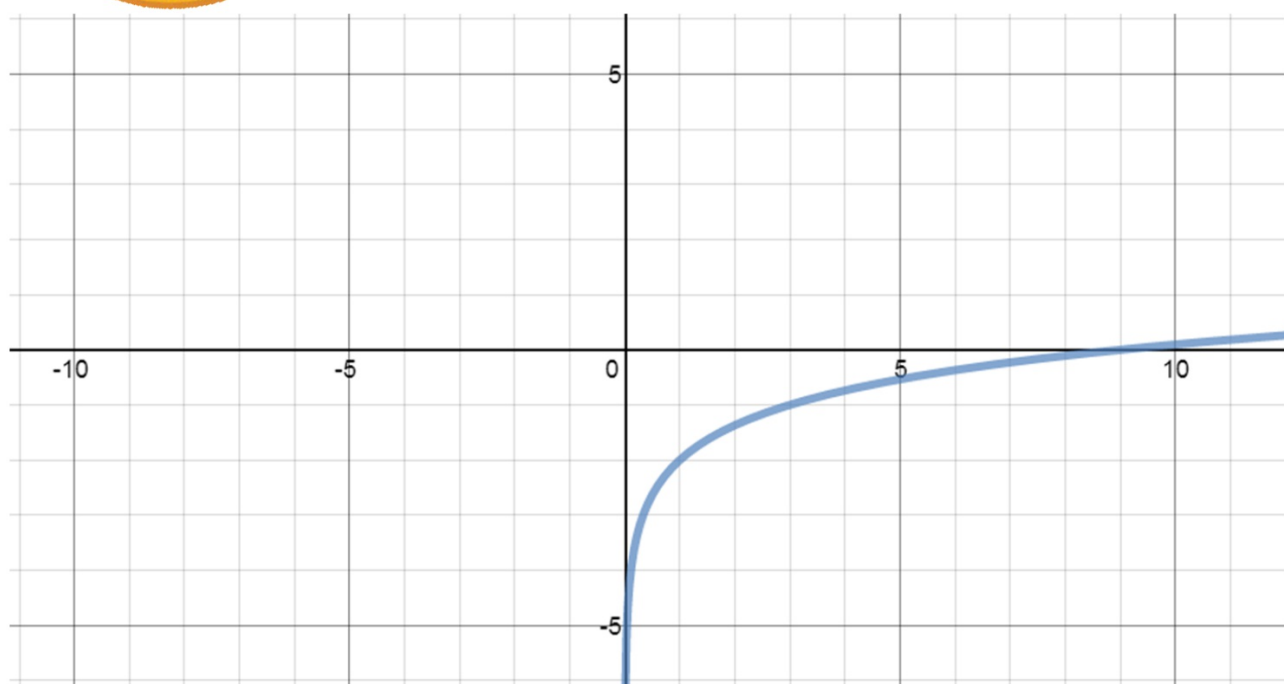
$$D(f) = (0, \infty)$$

$$H(f) = \mathbb{R}$$

rostoucí v  $D(f)$

průsečík:

$$\text{- s osou } x: X = [9, 0]$$



## Literatura

- ODVÁRKO Oldřich, Jana ŘEPOVÁ. *Matematika pro střední odborné školy a studijní obory středních odborných učilišť 3 část. 1. vydání.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1985, s. 51-56. Učebnice pro střední školy. ISBN 50-00-42/I/1.