



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



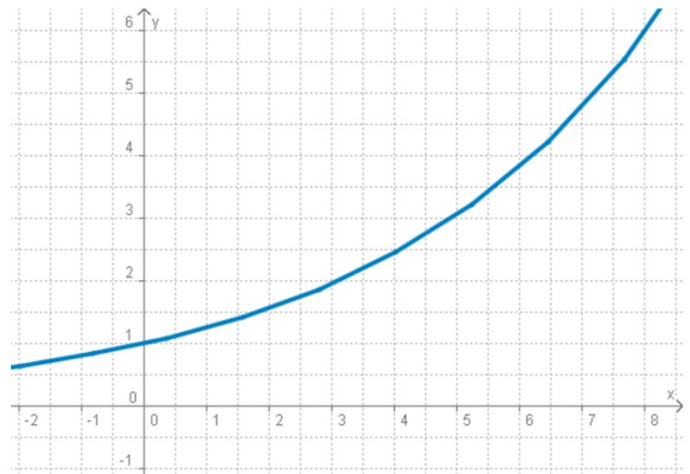
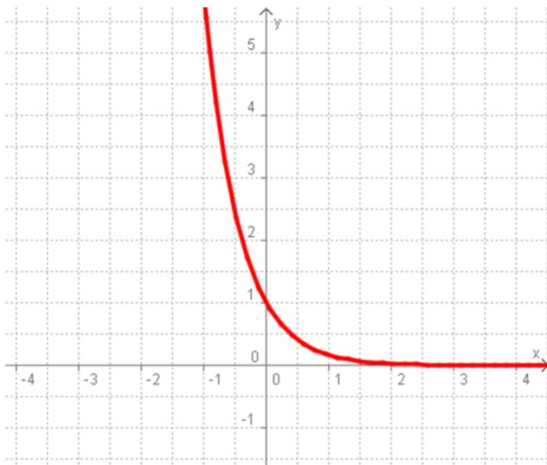
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

### 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_376
Předmět:	Matematika
Tematický okruh:	Funkce
Autor, spoluautor:	Mgr. Karel Petřík
Název DUMu:	Exponenciální funkce - procvičování
Pořadové číslo DUMu:	16
Stručná anotace:	Materiál slouží k zopakování exponenciální 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 exponenciální funkci, načrtne její graf a určí její vlastnosti.
Vytvořeno dne:	10. 11. 2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

# **Exponenciální funkce - procvičování**

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



$$f: y = \left(\frac{1}{6}\right)^x$$

$$f: y = \left(\frac{5}{4}\right)^x$$

$$f: y = \left(\frac{1}{x}\right)^2$$

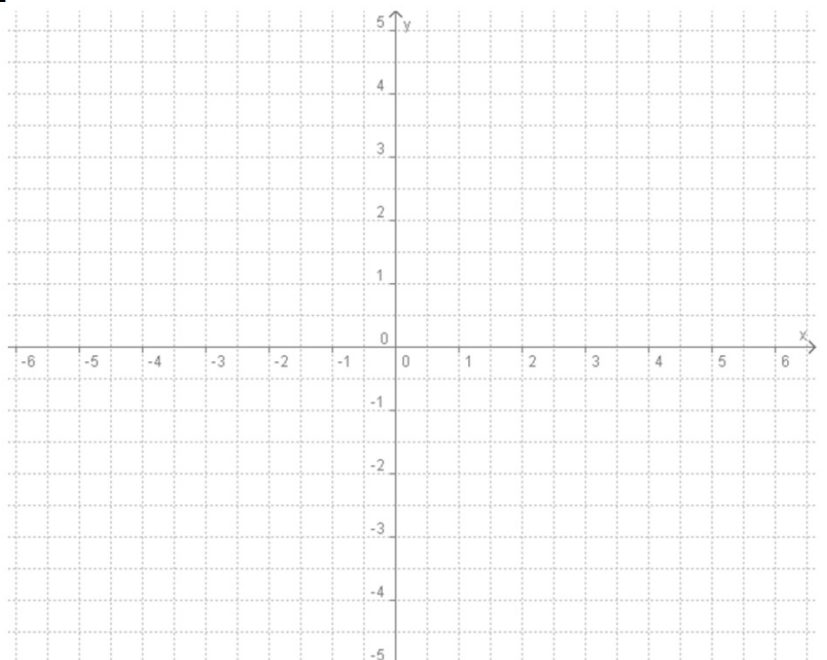
**Doplňte tabulku.**

x	-2	-1	0	1	2
$f: y = -\left(\frac{1}{4}\right)^x$		●	●	●	

**Body přetáhněte do KS.**

**Zakreslete graf funkce.**

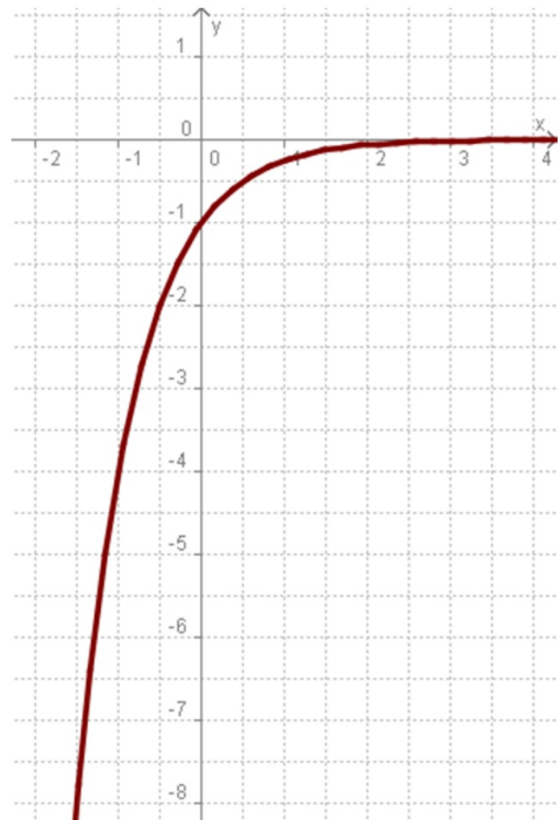
**Určete vlastnosti fce.**



x	-2	-1	0	1	2
$f: y = -\left(\frac{1}{4}\right)^x$	-16	-4	-1	-0,25	-0,0625



**$D(f) = \mathbb{R}$**   
 **$H(f) = (-\infty, 0)$**   
**rostoucí v  $\mathbb{R}$**   
**průsečík:**  
**- s osou y:  $Y = [0, -1]$**



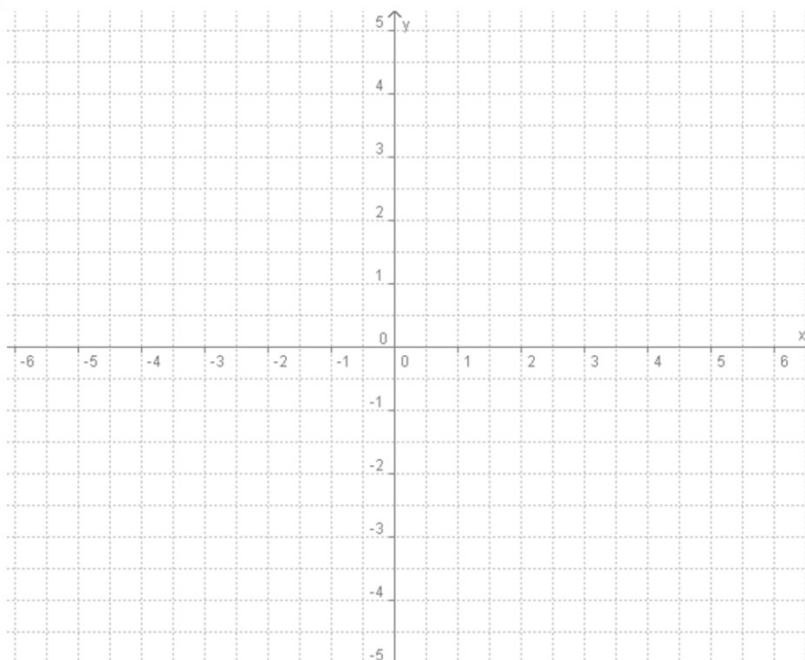
**Doplňte tabulku.**

x	-2	-1	0	1	2
f: $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x - 1$		●	●	●	

**Body přetáhněte do KS.**

**Zakreslete graf funkce.**

**Určete vlastnosti fce.**



x	-2	-1	0	1	2
$f: y = \left(\frac{1}{3}\right)^x - 1$	8	2	0	$-0,\bar{6}$	$-0,\bar{8}$



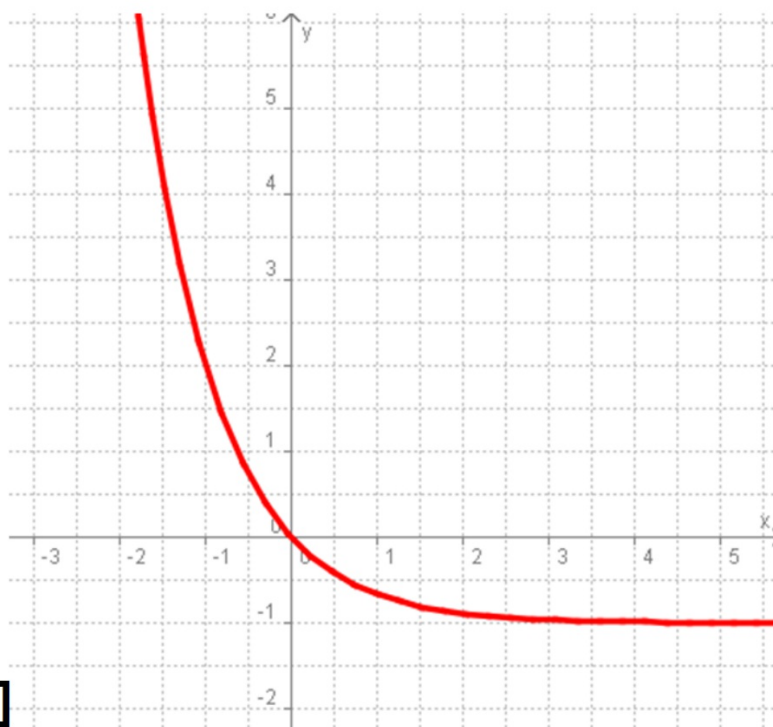
**$D(f) = \mathbb{R}$**

**$H(f) = (-1, \infty)$**

**klesající v  $\mathbb{R}$**

**průsečík:**

**- s osou x, y:  $X = [0, 0]$**



## 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. 42-47. Učebnice pro střední školy. ISBN 50-00-42/I/1.