



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



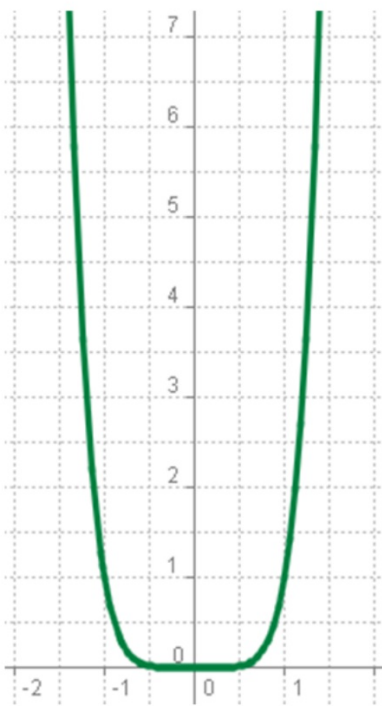
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

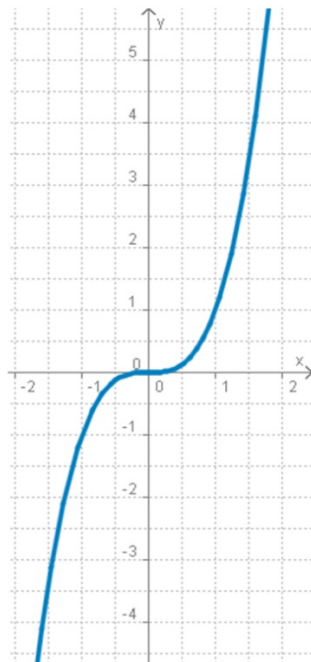
Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_MAT_375
Předmět:	Matematika
Tematický okruh:	Funkce
Autor, spoluautor:	Mgr. Karel Petřík
Název DUMu:	Mocninná funkce - procvičování
Pořadové číslo DUMu:	15
Stručná anotace:	Materiál slouží k zopakování mocninné 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 mocninnou funkci, načrtne její graf a určí její vlastnosti.
Vytvořeno dne:	2. 11. 2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

**Mocninná
funkce
-
procvičování**

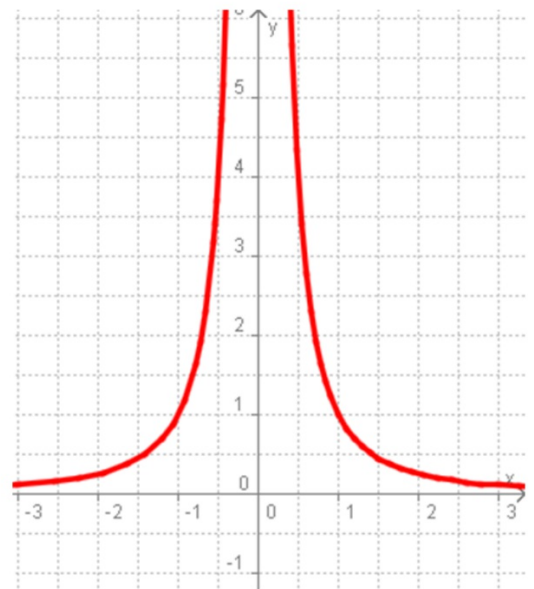
Přesuňte přetažením na graf odpovídající předpis funkce.



$$f: y = x^{-2}$$



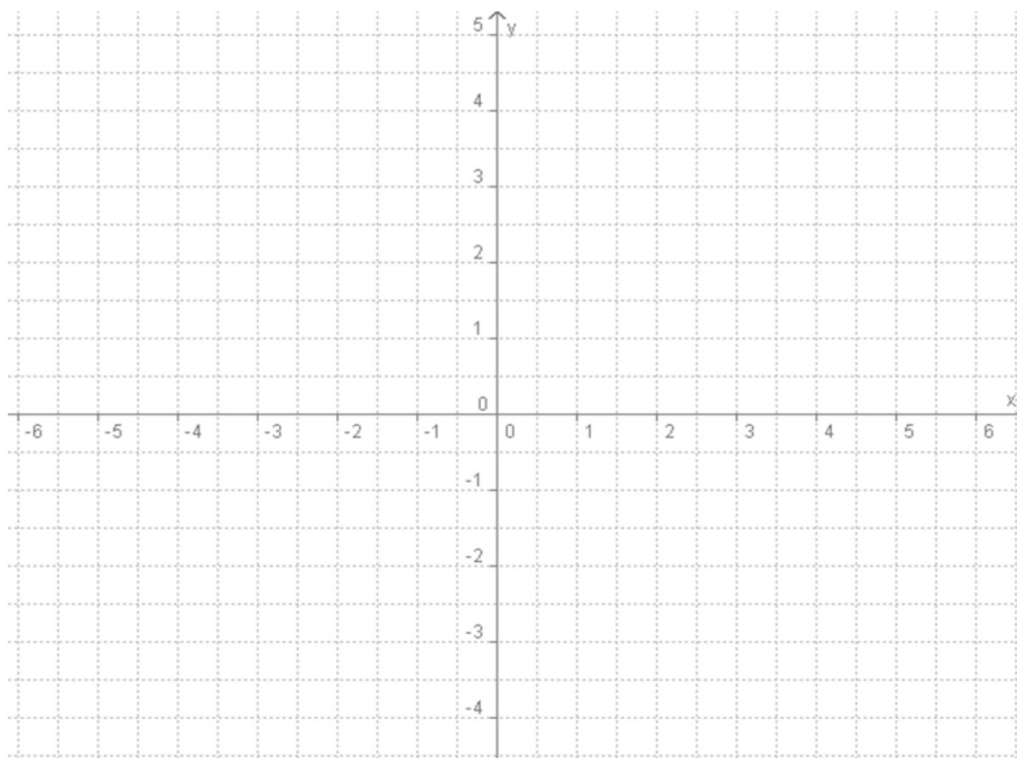
$$f: y = x^3$$



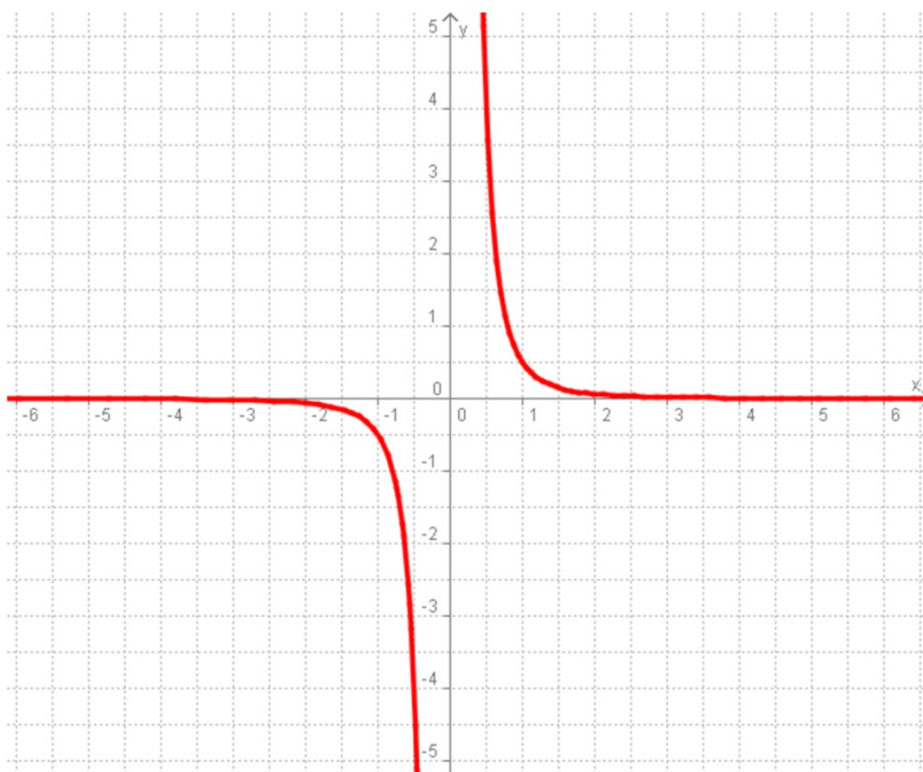
$$f: y = x^6$$

Doplňte tabulku, zakreslete do KSS body a načrtněť graf funkce, určete vlastnosti fce.

x	-2	-1	-0,5	0,5	1	2
$g: y = \frac{x^{-3}}{2}$						



Funkce $g: y = \frac{x^{-3}}{2}$

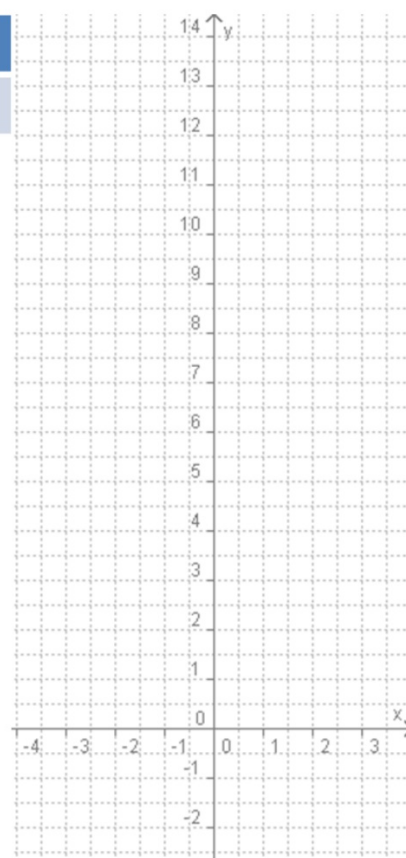
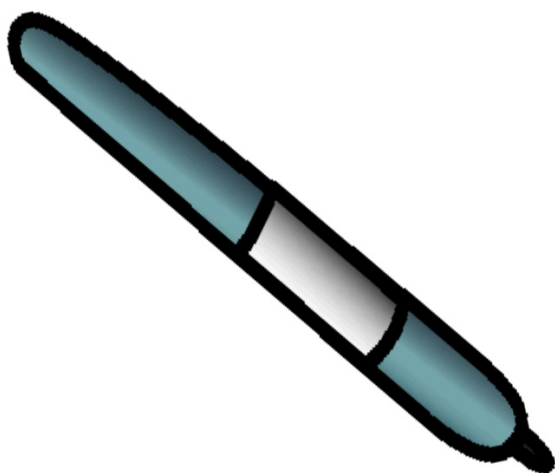


$D(g) = \mathbb{R} - \{0\}$
 $H(g) = \mathbb{R} - \{0\}$
lichá funkce

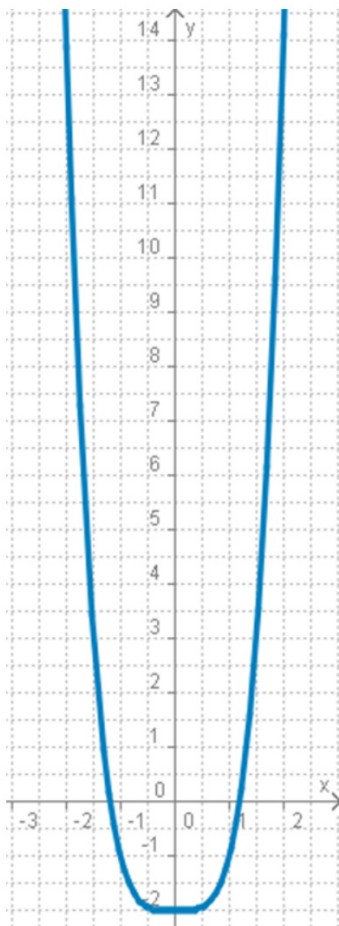
klesající na:
 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

Doplňte tabulku, zakreslete do KSS body a načrtněť graf funkce, určete vlastnosti fce.

x	-2	-1	0	1	2
h: $y = x^4 - 1$					



Funkce $h: y = x^4 - 2$



$D(h)=\mathbb{R}$

$H(g)= \langle -2, +\infty \rangle$

klesající na: $(-\infty, 0 >$

rostoucí na: $< 0, +\infty)$

sudá funkce

minimum v bodě $[0, -2]$

průsečíky:

- s osou y: $Y=[0, -2]$

- s osou x:

$$X_1 = \left[\sqrt[4]{2}, 0 \right], X_1 = \left[-\sqrt[4]{2}, 0 \right]$$

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. 37-42. Učebnice pro střední školy. ISBN 50-00-42/I/1.