



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu : CZ.1.07/1.5.00/34.0556

Šablona : IV/2 = Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji
matematické gramotnosti žáků SŠ

Tematická oblast : Funkce, rovnice, nerovnice

Dílčí téma : Mocninné funkce 1

Pracovní list s řešením

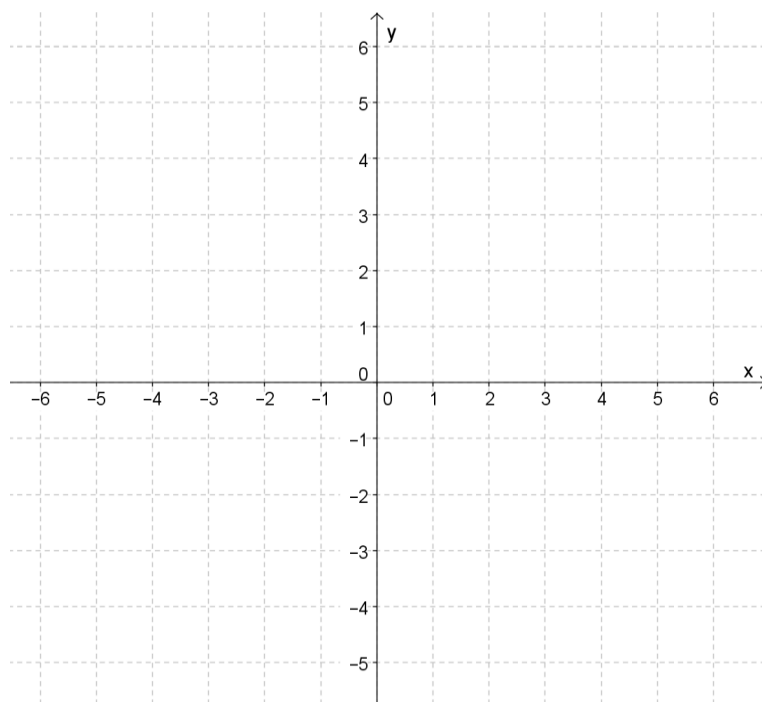
VY _ 42 _ INOVACE _ HZ _ MA _ 24

Autor : Mgr. Ivana Hanzíková

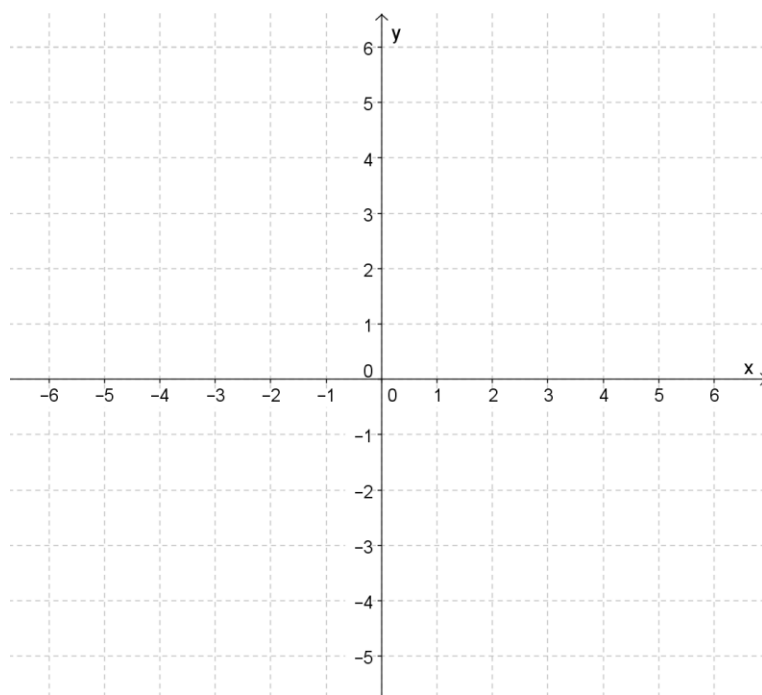
Škola : SPŠ a VOŠ Příbram

Načrtněte přibližné grafy funkcí, určete $D(f)$, $H(f)$, průběh.

$$f_1: y = 2 - (x - 5)^4$$

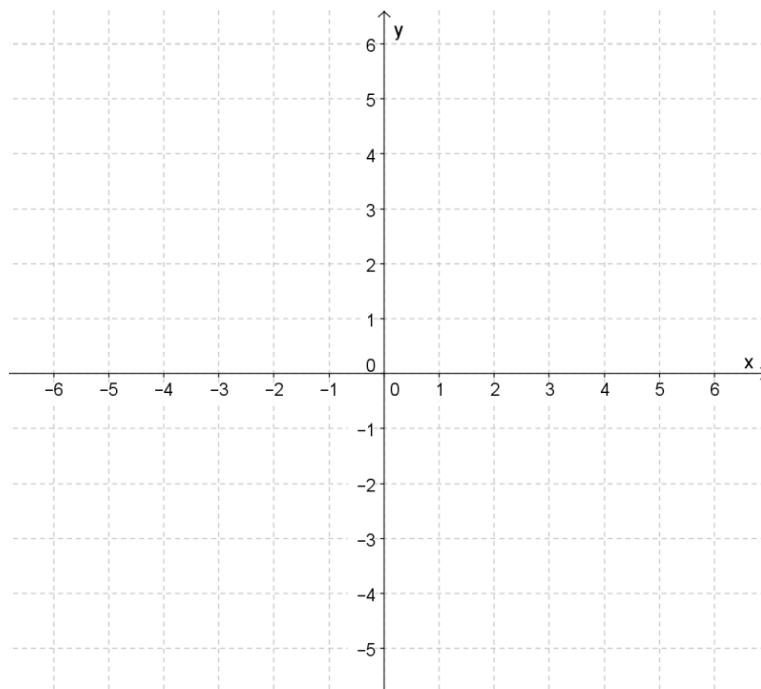


$$f_2: y = (x + 2)^{-2} - 3$$

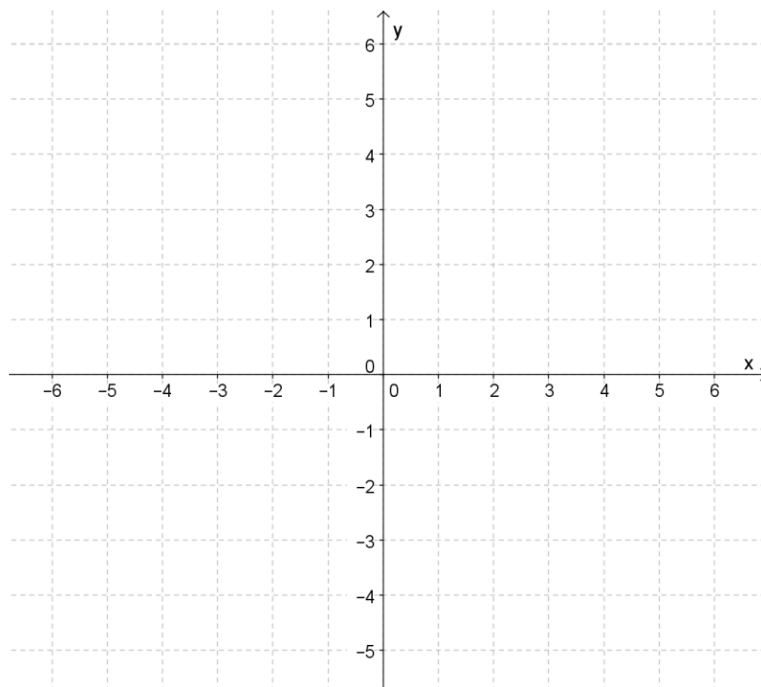


Načrtněte přibližné grafy funkcí, určete $D(f)$, $H(f)$, průběh.

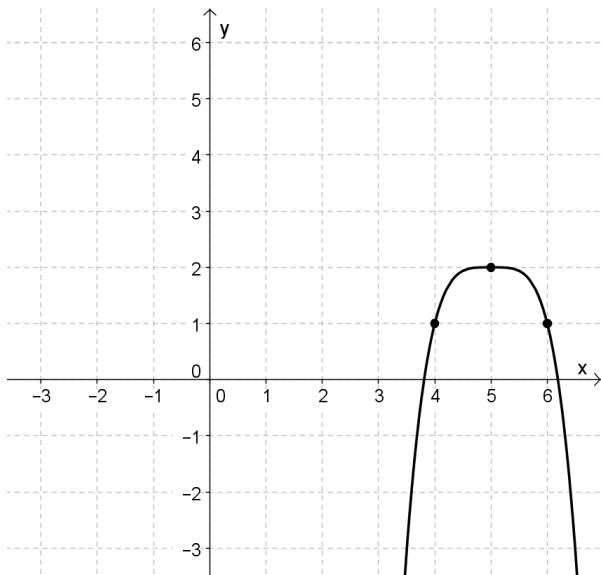
$$f_3: y = x^3 - 2$$



$$f_4: y = (x + 3)^{-3} + 2$$



ŘEŠENÍ



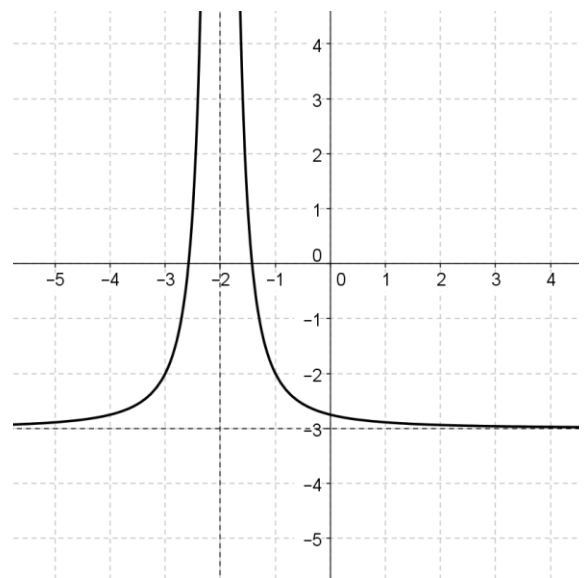
$$f_1 : y = 2 - (x - 5)^2$$

$$D(f_1) = \mathbb{R}$$

$$H(f_1) = (-\infty; 2)$$

$$\text{rostoucí} : (-\infty; 5)$$

$$\text{klesající} : (5; \infty)$$



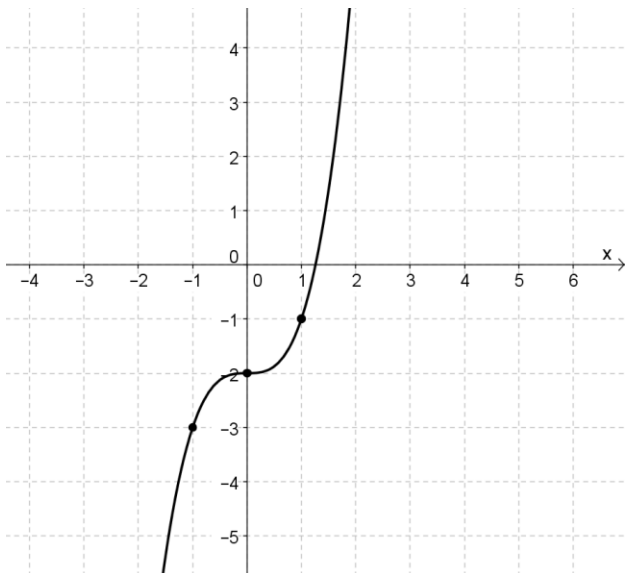
$$f_2 : y = (x + 2)^{-2} - 3$$

$$D(f_2) = \mathbb{R} - \{-2\}$$

$$H(f_2) = (-3; \infty)$$

$$\text{rostoucí} : (-\infty; -2)$$

$$\text{klesající} : (-2; \infty)$$

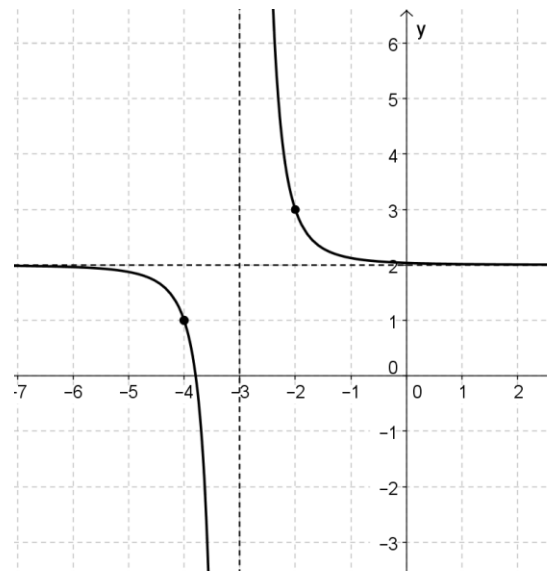


$$f_3 : y = x^3 - 2$$

$$D(f_3) = \mathbb{R}$$

$$H(f_3) = \mathbb{R}$$

$$\text{rostoucí v } D(f)$$



$$f_4 : y = (x + 3)^{-3} + 2$$

$$D(f_4) = \mathbb{R} - \{-3\}$$

$$H(f_4) = \mathbb{R} - \{2\}$$

$$\text{klesající v } D(f)$$