

Která z uvedených množin je zápisem funkce?

$$f_1 = \{[1, 2], [2, -1], [3, 2], [1, -2], [-1, 3], [5, 3]\}$$

$$f_2 = \{[1, 2], [2, -1], [3, 2], [-3, -2], [-1, 3], [5, 3]\}$$

$$f_3 = \{[1, 2], [2, -1], [3, 3], [1, -2], [-1, -3], [5, 5]\}$$

Způsoby zadání fce:

1. výčtem prvků
2. grafem
3. fčním předpisem

Základní vlastnosti fce:

1. definiční obor
2. obor fčních hodnot
3. funkce prostá
4. funkce monotónní
5. fce omezená
6. fce lichá, sudá
7. fce spojitá, nespojitá
8. fce periodická

Definiční obor fce $D(f)$:

množina čísel z oboru proměnné, pro která má fce smysl

určete def. obor fce:

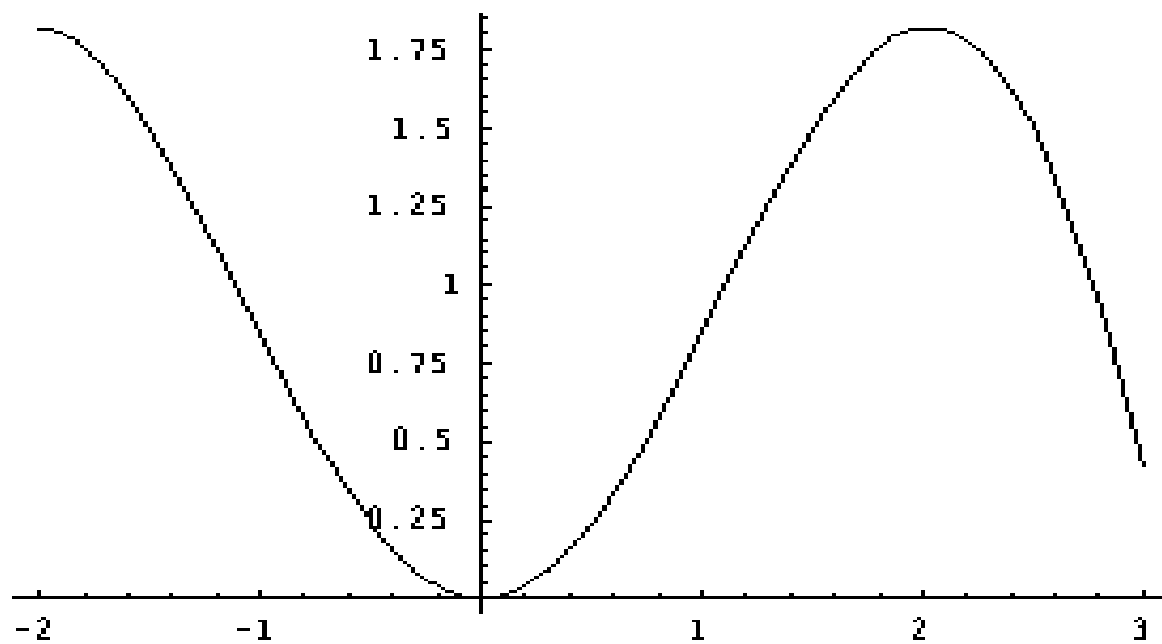
$$f : y = 3x - 4; \quad x \in \langle -3, 5 \rangle$$

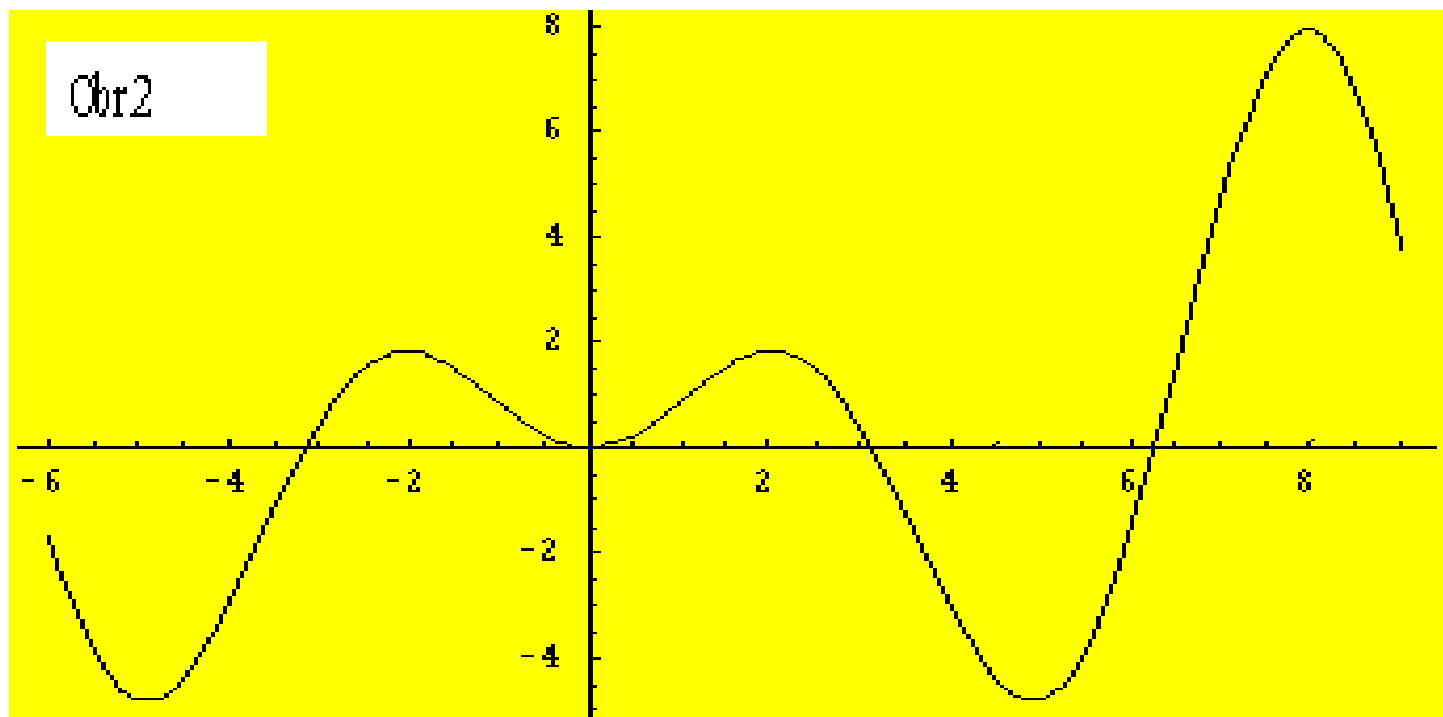
$$g : y = \frac{x - 1}{x + 2}; \quad x \in \mathbb{Z}$$

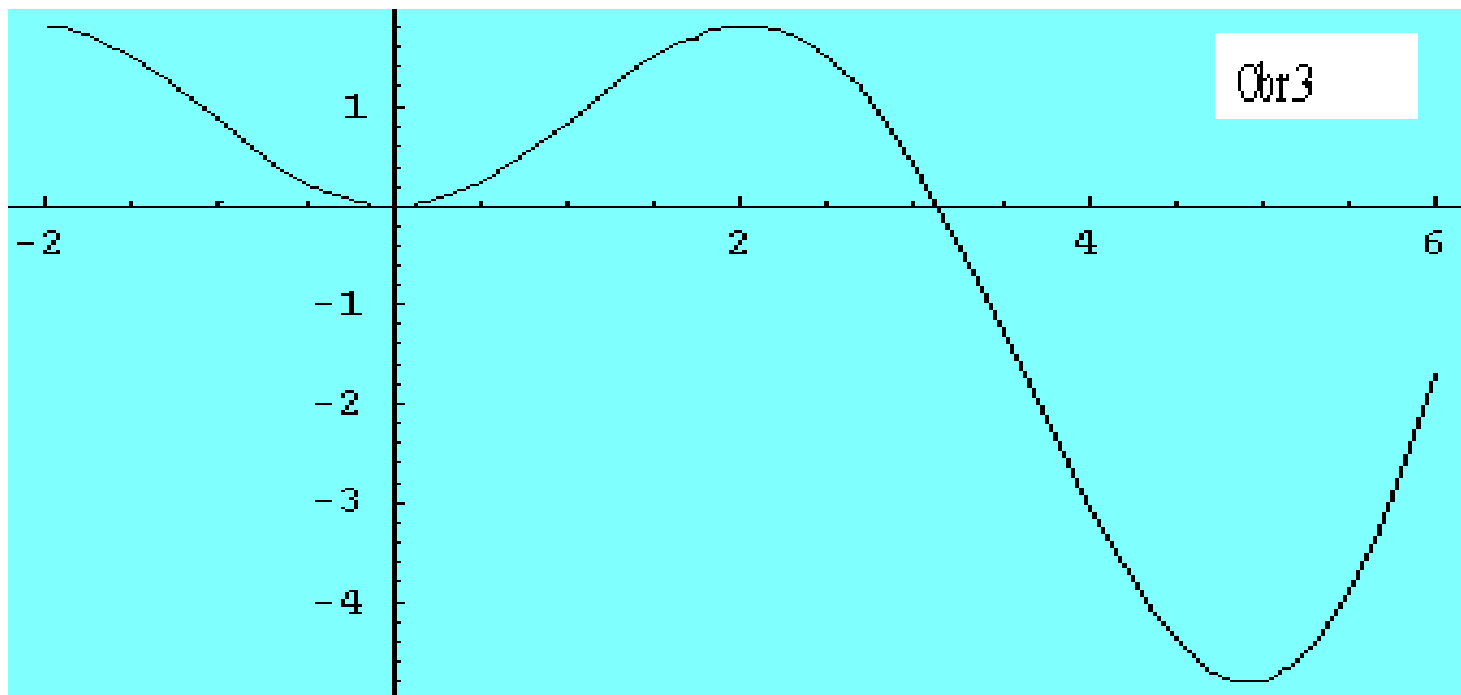
$$h : y = \sqrt{3 - x}; \quad x \in N$$

$$i: y = \sqrt{x^2 - 1}; \quad x \in R$$

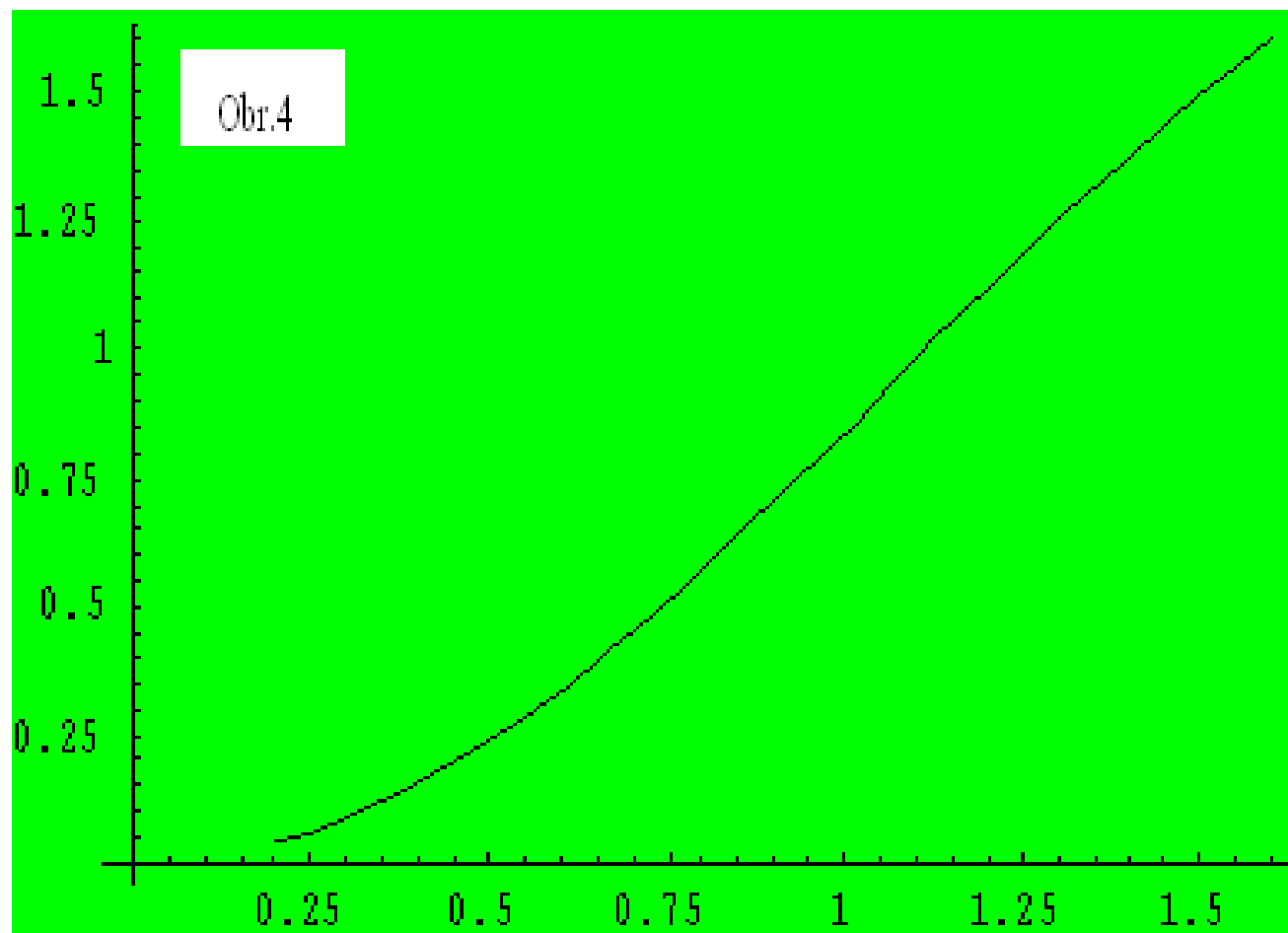
Obr.1

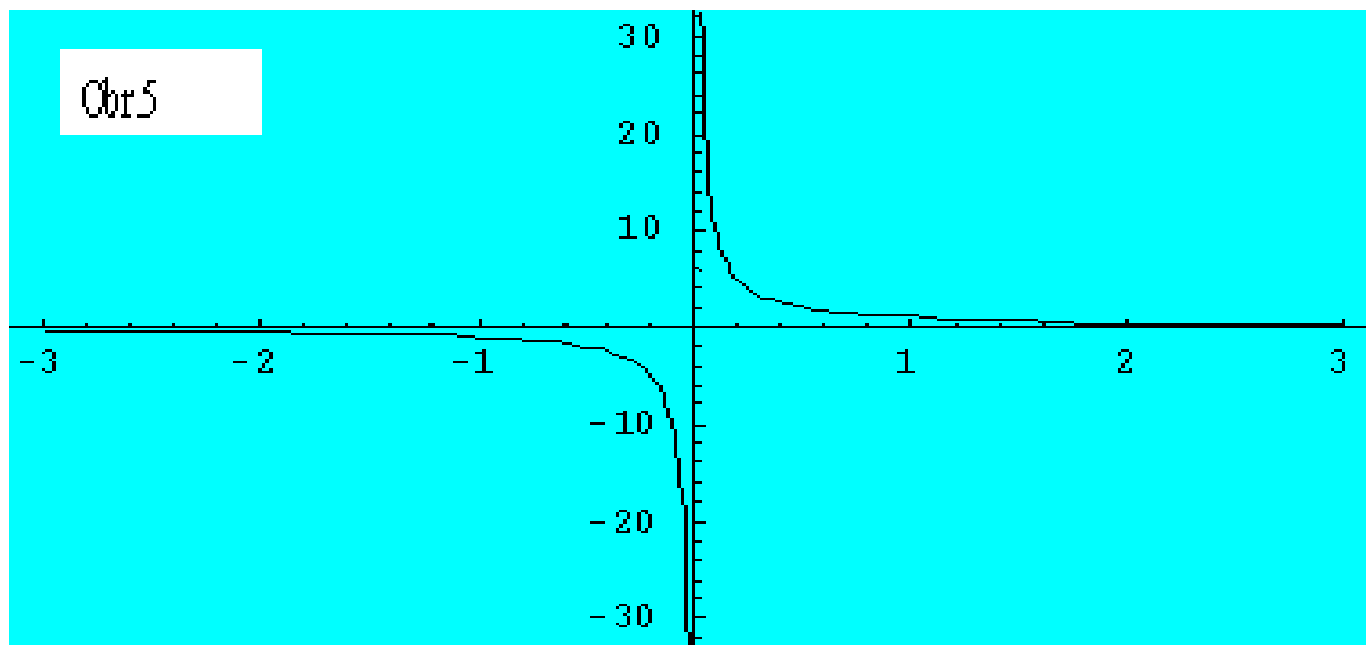






Obr 4





Obor funkčních hodnot $H(f)$

Množina všech obrazů, obraz definičního oboru

Určete $H(f)$ funkcí na obr. 1 - 5

Prostá funkce:

Fce f je prostá $\Leftrightarrow \forall x_1, x_2 \in D(f); x_1 \neq x_2 \Rightarrow f(x_1) \neq f(x_2)$

Které z fcí na obr. 1 - 5 jsou prosté?