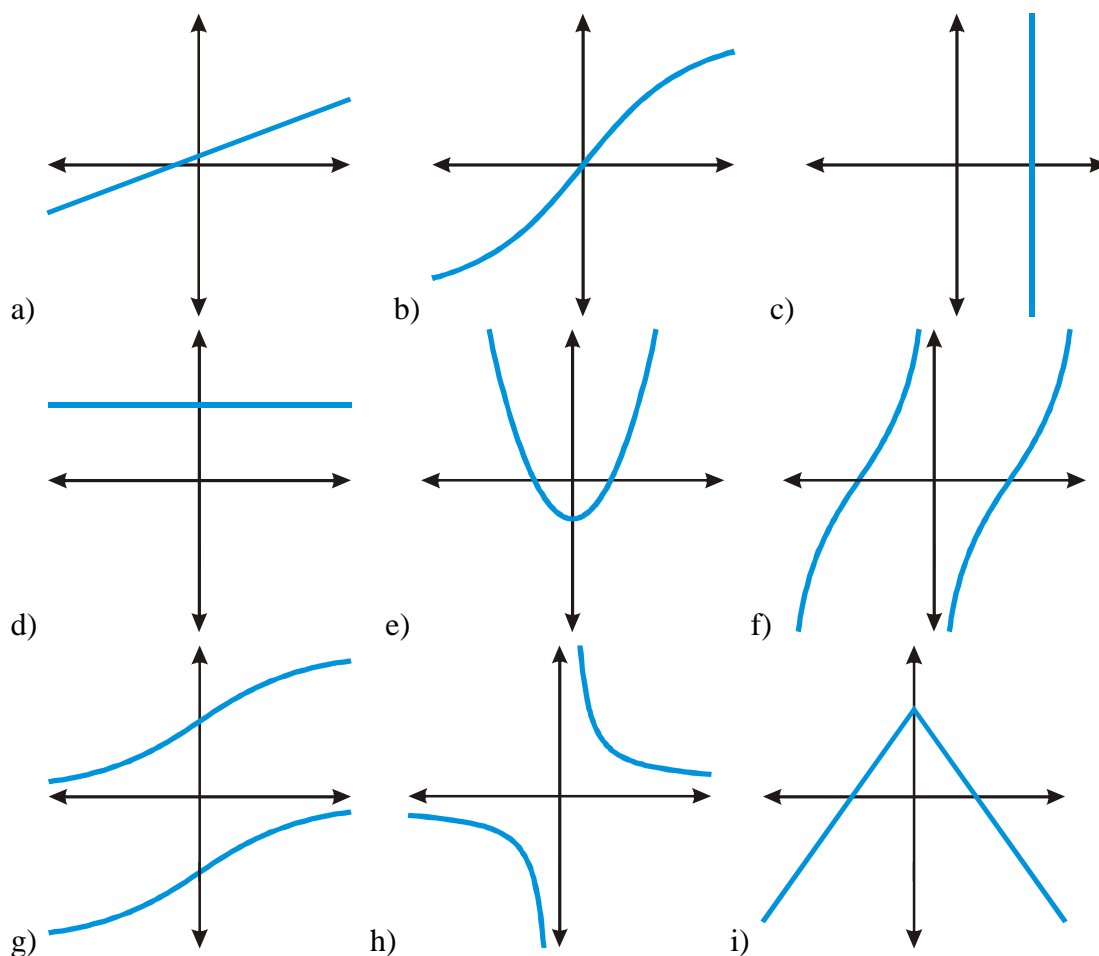


2.1.7 Prostá funkce

Př. 1: Sestav definici prosté funkce. Nejdříve se pokus definici sestavit bez pomoci definice prostého zobrazení.

Př. 2: Stanov pravidlo, podle kterého půjde z grafu určit, zda se jedná o funkci prostou.

Př. 3: Urči, které z obrázků zachycují prosté funkce.



Př. 4: Nakresli graf libovolné funkce pro kterou najednou platí všechny podmínky:

- $D(f) = \mathbb{R}$, $f(3) = f(-1)$,
- $D(f) = (-\infty; -1) \cup \langle 0; 4 \rangle$, $f(-2) < f(1) < f(3)$,
- $D(f) = \langle -3; -2 \rangle \cup (2; \infty)$, $f(x) > 0$, $f(-2) = 2$,
- $D(f) = (-4; -1) \cup \langle 3; 4 \rangle \cup \{0; 1\}$, funkce je prostá, $f(0) = -1$.

Př. 5: Nakresli graf libovolné funkce pro kterou najednou platí všechny podmínky:

- $H(f) = \mathbb{R}$, $f(3) = f(-1)$,
- $H(f) = (-5; -1) \cup \langle 0; 4 \rangle$, $f(-2) > f(1) > f(3)$,

c) $H(f) = (-\infty; -1) \cup \langle 2; 5 \rangle$, $f(-2) = f(3)$,

d) $H(f) = (-3; -1) \cup \langle 3; 4 \rangle \cup \{0; 1\}$, funkce je prostá, $f(0) = -1$.

Př. 6: Nakresli graf libovolné funkce pro kterou najednou platí všechny podmínky:

a) $D(f) = \mathbb{R}$, $H(f) = (-\infty; -1) \cup \langle 0; 4 \rangle$,

b) $D(f) = (-\infty; 2)$, $H(f) = \mathbb{R}$ $f(-2) < f(1)$,

c) $D(f) = \langle -3; -1 \rangle \cup (2; \infty)$, $H(f) = (-\infty; 0) \cup \langle 2; 4 \rangle$, $f(-2) = 2$,

d) $D(f) = (-\infty; -1) \cup \{0; 1\}$, $H(f) = \mathbb{R}$, funkce je prostá, $f(0) = -1$.

Př. 7: Petáková:

strana 25/cvičení 22