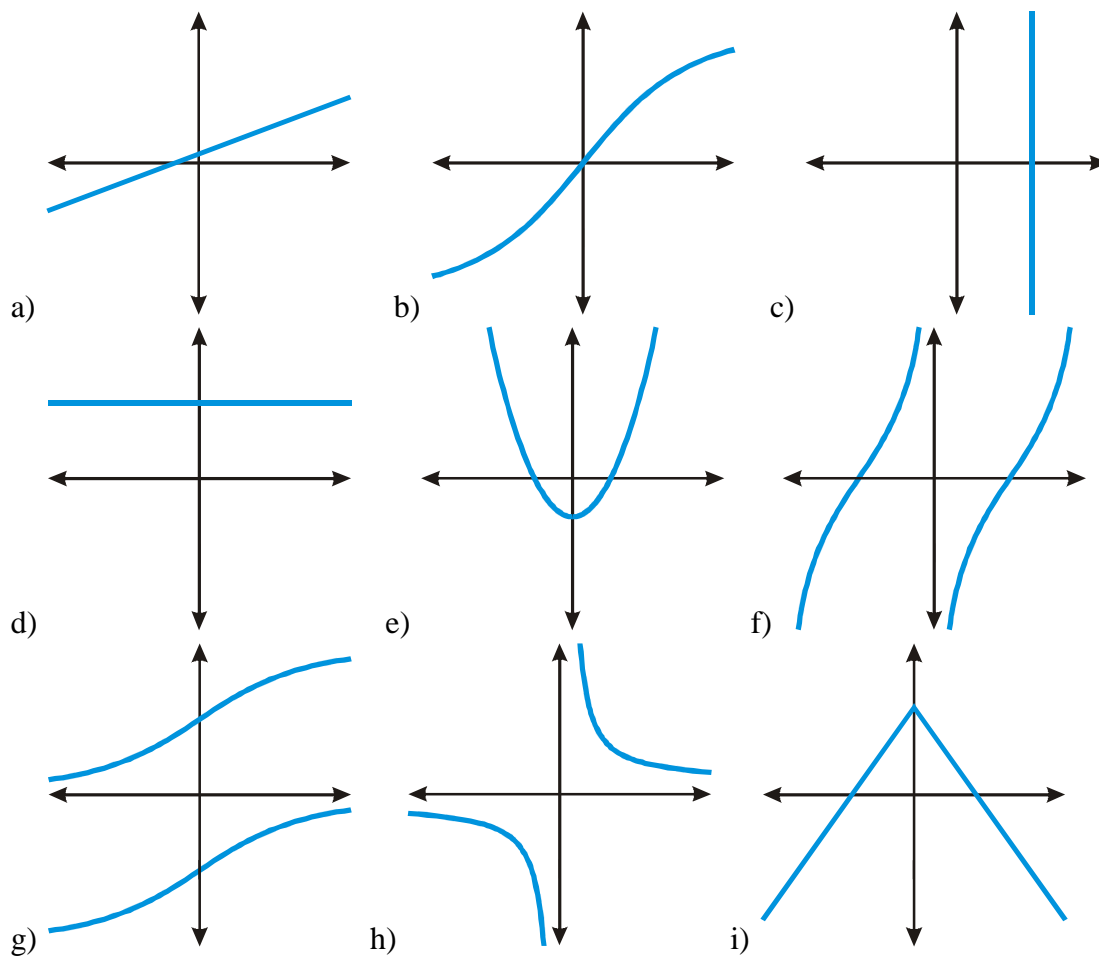


## 2.1.7 Prostá funkce

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

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

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

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

**Př. 7:** Petáková:

strana 25/cvičení 22