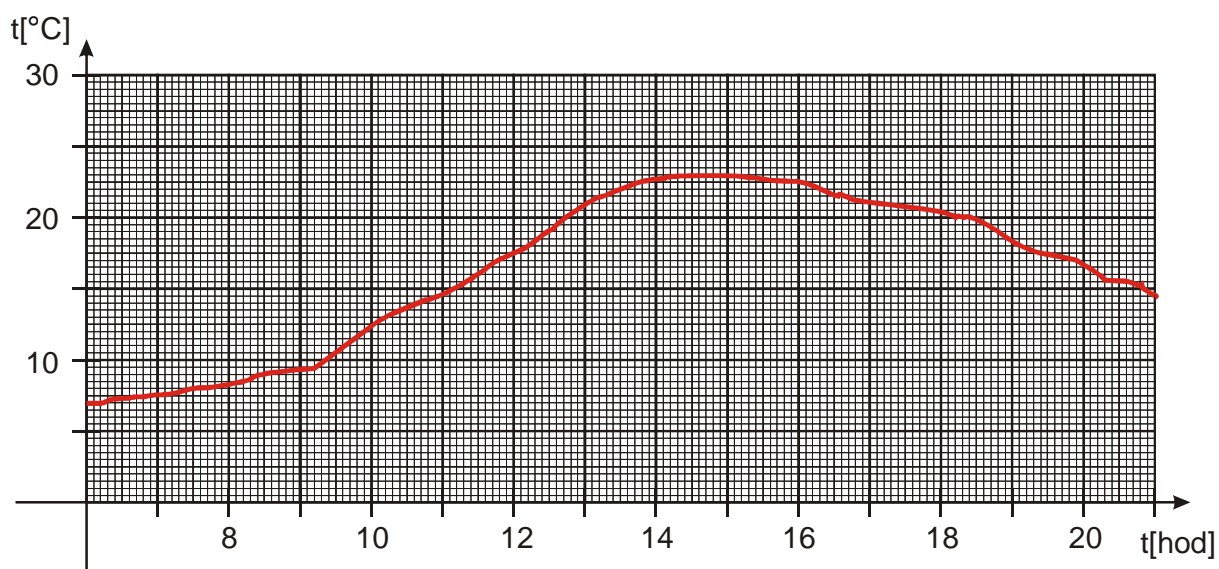


## 2.1.5 Graf funkce I

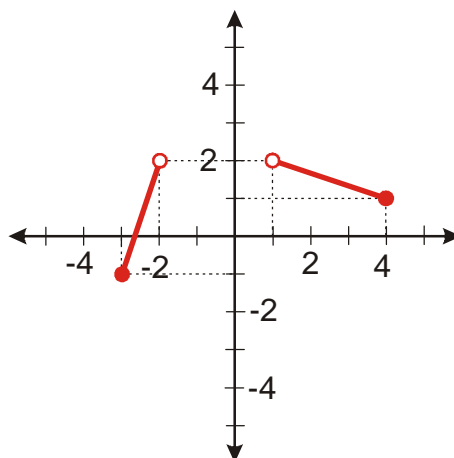
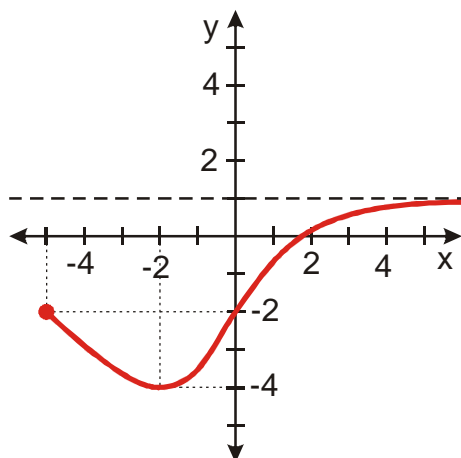
**Pedagogická poznámka:** Zadání jsou uvedena - dvakrát jednou celá s obrázky, podruhé bez obrázků pro případ, že si obrázky vytisknete a studenti je mají na papíře.

**Př. 1:** Z termografu na obrázku zjisti:

- teplotu vzduchu v 8:00, 10:30, 6:00, 15:45 a 20:20
- jaká byla nejvyšší a nejnižší teplota
- v jakém časovém rozmezí byla teplota měřena
- v jakém rozsahu se pohybovaly teploty během měření
- definiční obor a obor hodnot zachycené funkce
- kdy byla teplota vzduchu vyšší než  $20^\circ$
- kdy byla teplota vzduchu nižší než  $15^\circ$



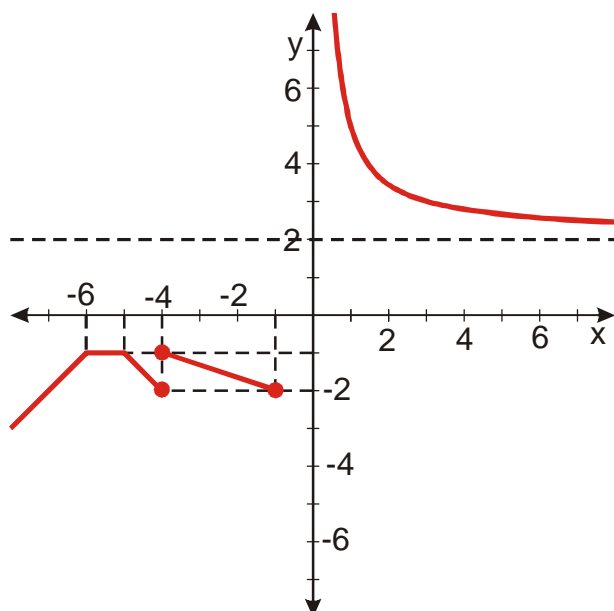
**Př. 2:** Na obrázcích jsou nakresleny grafy funkcí. Urči jejich  $D(f)$  a  $H(f)$ .



**Př. 3:** Na obrázku je nakreslen graf relace. Urči:

- $D(f)$ ,  $H(f)$
- $f(-1)$ ,  $f(3)$ ,  $f(-4)$
- všechna  $x_1$ , pro která platí  $f(x_1) = -2$

- d) všechna  $x_2$ , pro která platí  $f(x_2) = -1$ .
- e) všechna  $x$ , pro která je hodnota funkce záporná
- f) všechna  $x$ , pro která je hodnota funkce větší než 4
- g) proč není tato relace funkcí



**Př. 4:** Petáková:  
strana 24/cvičení 11 a) b)

- Př. 1:** Z termografu na obrázku zjisti:
- a) teplotu vzduchu v 8:00, 10:30, 6:00, 15:45 a 20:20
  - b) jaká byla nejvyšší a nejnižší teplota
  - c) v jakém časovém rozmezí byla teplota měřena
  - d) v jakém rozsahu se pohybovaly teploty během měření
  - e) definiční obor a obor hodnot zachycené funkce
  - f) kdy byla teplota vzduchu vyšší než  $20^\circ$
  - g) kdy byla teplota vzduchu nižší než  $15^\circ$

**Př. 2:** Na obrázcích jsou nakresleny grafy funkcí. Urči jejich  $D(f)$  a  $H(f)$ .

- Př. 3:** Na obrázku je nakreslen graf funkce. Urči:
- a)  $D(f)$ ,  $H(f)$
  - b)  $f(-1)$ ,  $f(3)$ ,  $f(-4)$
  - c) všechna  $x_1$ , pro která platí  $f(x_1) = -2$
  - d) všechna  $x_2$ , pro která platí  $f(x_2) = -1$ .
  - e) všechna  $x$ , pro která je hodnota funkce záporná
  - f) všechna  $x$ , pro která je hodnota funkce větší než 4

**Př. 4:** Petáková:  
strana 24/cvičení 11 a) b)