

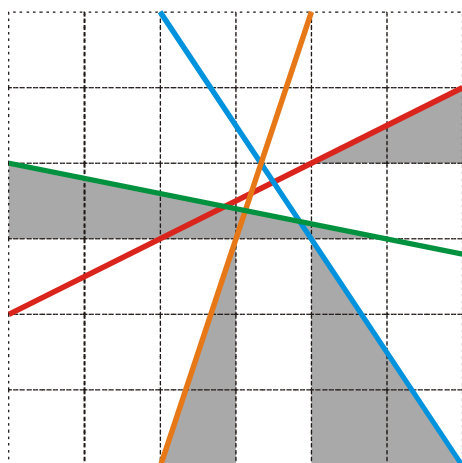
## 2.4.8 Další příklady s grafy funkcí s absolutní hodnotou

- Př. 1:** Projdi si všechny grafy funkcí s absolutní hodnotou v předchozích hodinách 2401-2407 a najdi odpověď na následující otázky:
- V jakých případech mají grafy tvar písmena V nebo obráceného písmena V?
  - V jakých případech je možné použít pro řešení metodu napodobení výpočtu?
  - V jakých případech je možné použít pro řešení metodu dělení definičního oboru?

- Př. 2:** Na základě příkladů řešených v předchozích hodinách 2401-2407 rozhodni, jaký tvar mají grafy funkcí daných předpisem  $y = a|x - b| + c$ . Jakým způsobem ovlivňují tvar výsledného grafu hodnoty konstant  $a$ ,  $b$  a  $c$ .

Jak přesně určuje koeficient  $a$  sevřenost grafu?

- Př. 3:** Urči hodnoty koeficientu  $a$  pro následující části lineárních funkcí:



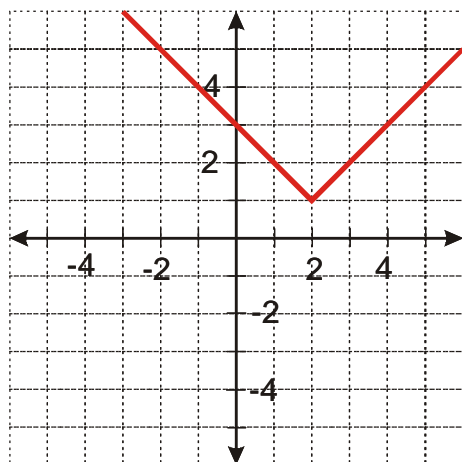
Určíme  $a$  pomocí vzorce  $a = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

z vyznačených trojúhelníků:

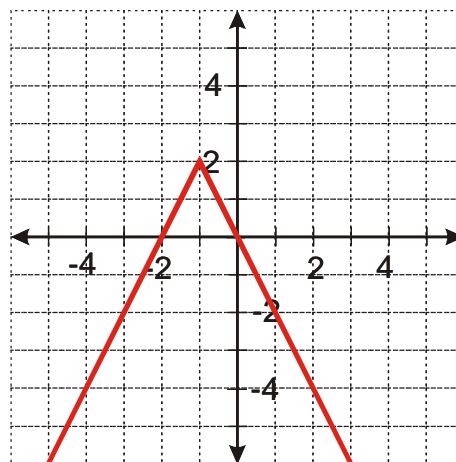
- $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{1}{2} = 0,5$
- $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{-3}{2} = -1,5$
- $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{3}{1} = 3$
- $a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{1}{5} = 0,2$

- Př. 4:** Pomocí vlivu konstant  $a$ ,  $b$ ,  $c$  na tvar grafu funkce  $y = a|x - b| + c$  nakresli grafy funkcí: a)  $y = 2|x - 1| - 2$  b)  $y = -0,5|x + 2| + 3$

- Př. 5:** Z grafu zjisti předpis funkce s jednou absolutní hodnotou: **Př. 6:** Z grafu zjisti předpis funkce s jednou absolutní hodnotou:

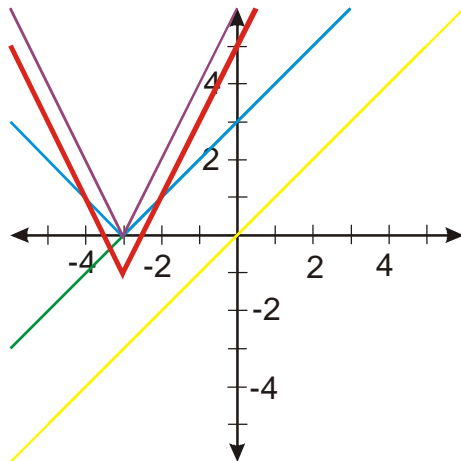


$$y = |x - 2| + 1$$

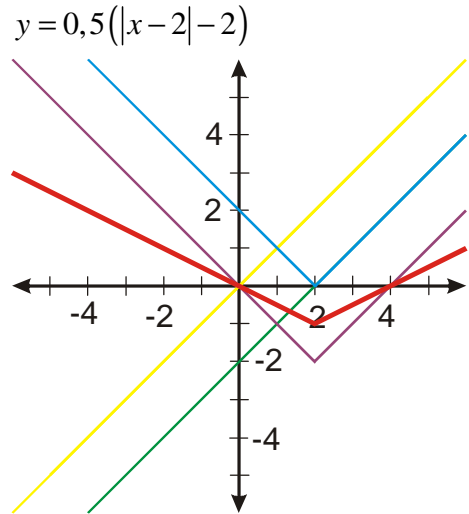


$$y = -2|x + 1| + 2$$

**Př. 7:** Nakresli graf funkce  $y = 2|x+3|-1$



**Př. 8:** Nakresli graf funkce



**Př. 9:** Nejvhodnější metodou nakresli graf funkce  $y = 2|x+1|-x$ .

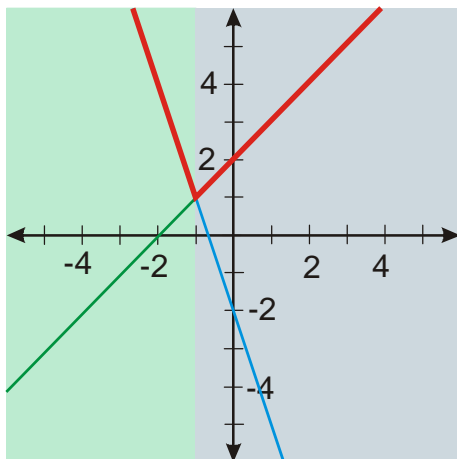
**Př. 10:** Nejvhodnější metodou nakresli graf funkce  $y = |2-x|-(x+2)-|x|+4$ .

1)  $x \in (-\infty; -1)$

$$y = 2|x+1|-x = 2(-x-1)-x = -3x-2$$

2)  $x \in (-1; \infty)$

$$y = 2|x+1|-x = 2(x+1)-x = x+2$$



1)  $x \in (-\infty; 0)$

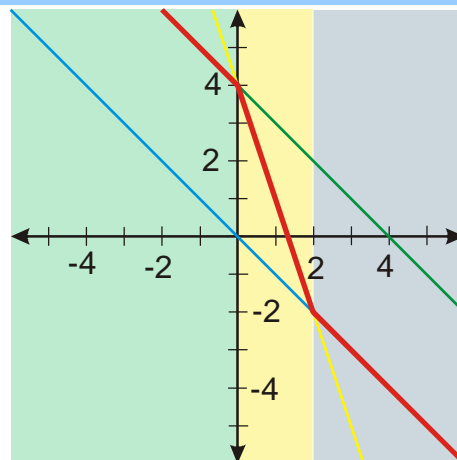
$$y = -x+4$$

2)  $x \in (0; 2)$

$$y = -3x+4$$

3)  $x \in (2; \infty)$

$$y = -x$$



**Př. 11:** Nejvhodnější metodou nakresli graf funkce  $y = 2(|x|+1)$ .