***Povinná domáca úloha 2***

1. **Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorej graf prechádza danými bodmi.**

*Vzorové riešenie:* musíme si uvedomiť, že lineárna funkcia má rovnicu

Ďalej vieme, že body máme určené pomocou dvoch súradníc , do rovnice funkcie teda vieme dosadiť *x* a *y* a potrebujeme dopočítať *a* a *b*.

Dostaneme teda:

Z prvej rovnice si vyjadríme napr. a dosadíme do druhej

Po úprave dostaneme , teda a po vydelení

Dosadíme do prvej rovnice a dopočítame b. , teda a odtiaľ

pre b :

Dosadením dostávame rovnicu funkcie

1. **Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá vyhovuje podmienkam.**

*Vzorové riešenie:* opäť využijeme, že rovnica lineárnej funkcie je

My máme podmienky v tvare , čiže opäť vieme do rovnice funkcie dosadiť x a *y* a dopočítať podobným spôsobom *a* a *b*.

Dostaneme: a z druhej podmienky

Z druhej rovnice priamo dostaneme: , čo ak dosadíme do prvej rovnice dostaneme: , odkiaľ , teda , po predelení -3:

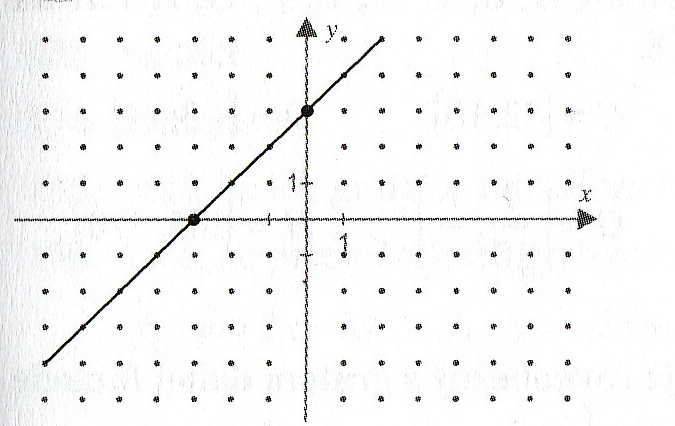
Po dosadení a aj b do rovnice funkcie dostaneme:

*Vzorové riešenie:* ide o podobný príklad, len je inak zadaná podmienka.

Opäť využijeme, zápis , odkiaľ dosadíme za x a y do rovnice a dopočítame *a*.

Dostaneme: , odkiaľ , a teda

Po dosadení:

1. **Určte rovnice lineárnych funkcií, ktoré sú dané graficky.**
   1. 

*Vzorové riešenie:* v grafe máme znázornené dva body, ktorých súradnice vieme zistiť.

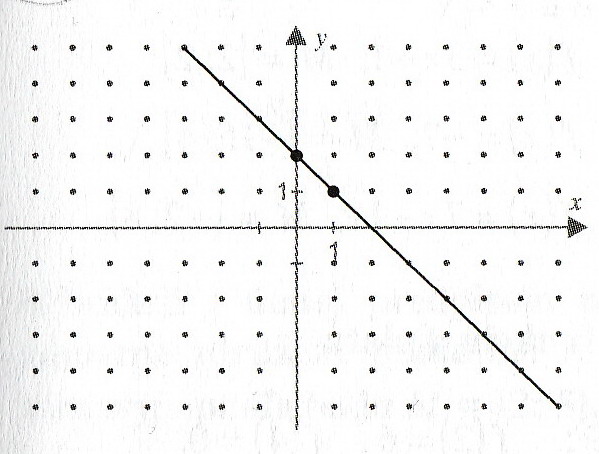
Môžeme si ich nejako označiť a použiť zápis napr.

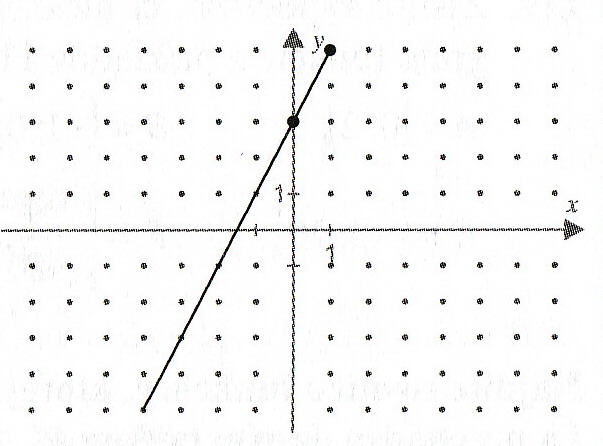
Alebo zápis

A opäť dosadíme x a y do všeobecnej rovnice funkcie .

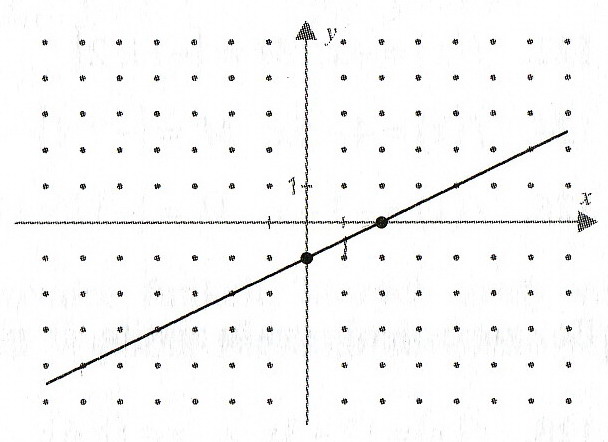
Dostaneme: , z druhej rovnice hneď dostávame , čo dosadíme do prvej odkiaľ

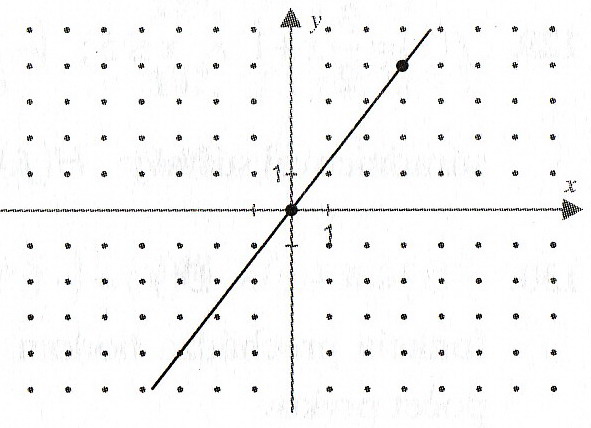
Dosadíme do rovnice funkcie:

* 1. 







* 1. 

1. **Určte rovnicu pre funkcie , ak je daná funkcia f.**

*Vzorové riešenie:* rovnica pre , je , teda

Kým rovnica pre , je , teda

*Vzorové riešenie:* rovnica pre , je , teda

Kým rovnica pre , je , teda