

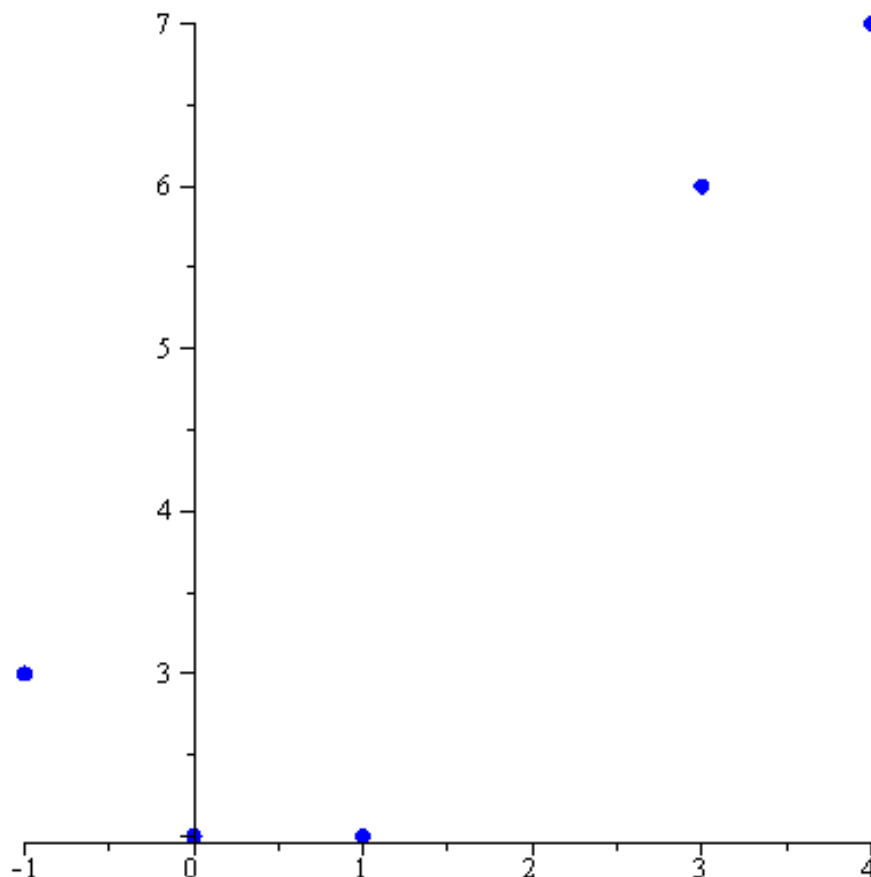
Pomůcka pro přednášku: 2. semestr Bc studia

Metoda nejmenších čtverců

Př. Aproximujte data z tabulky polynomem 1. a 2. stupně ve smyslu metody nejmenších čtverců.

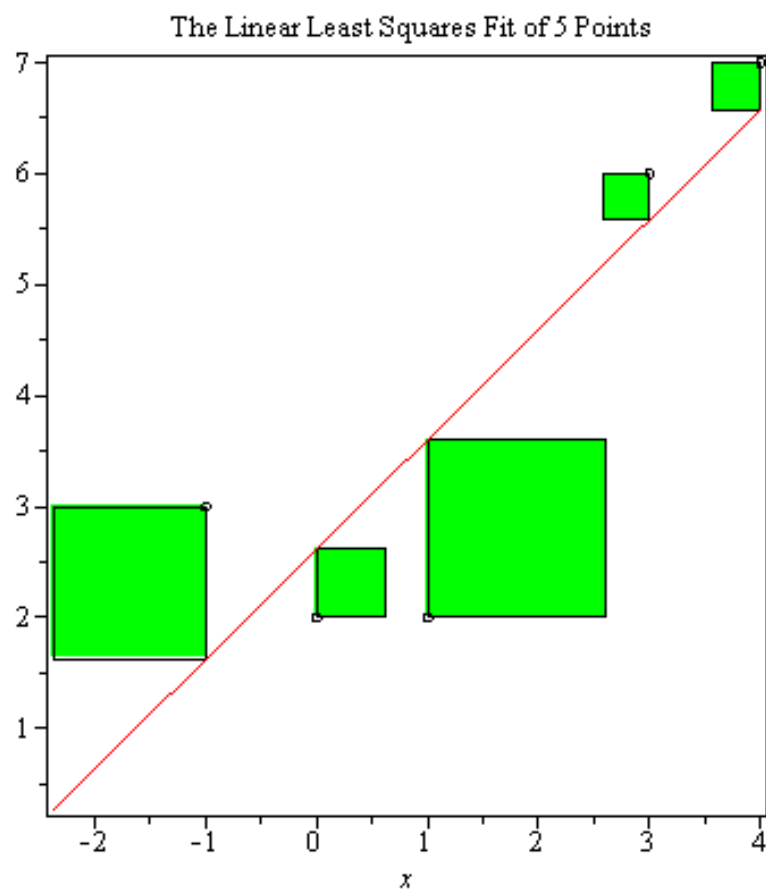
x	-1	0	1	3	4
$f(x)$	3	2	2	6	7

```
> with(Student[LinearAlgebra]):  
> with(plots):  
> data:= [[-1,3],[0,2],[1,2],[3,6],[4,7]];  
           data := [[-1,3],[0,2],[1,2],[3,6],[4,7]]  
> pointplot(data,color=blue,symbol=solidcircle,symbolsize=15);
```



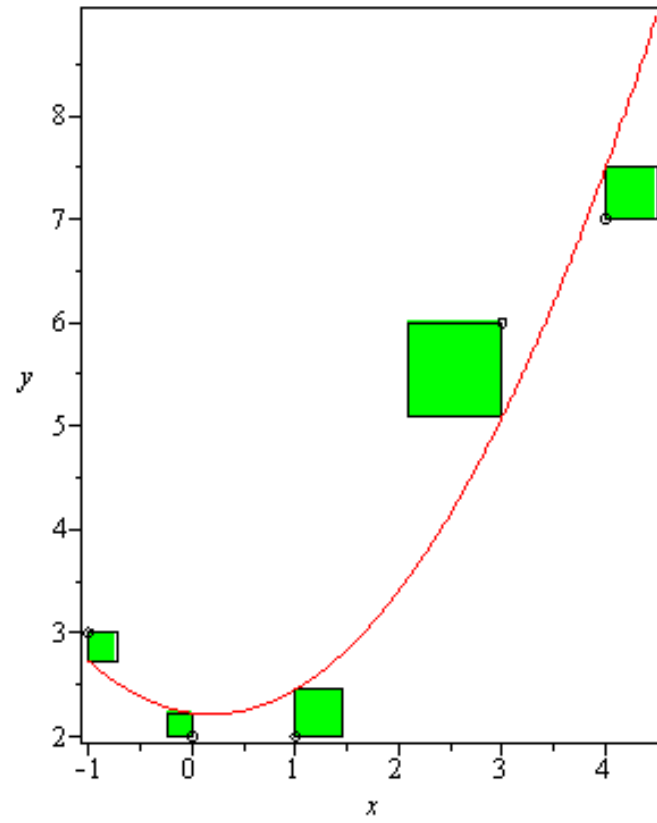
Příkaz **LeastSquaresPlot(L)** nakreslí body zadané v L, křivku získanou metodou nejmenších čtverců a chyby nahrazení, zobrazené jako čtverečky o ploše odpovídající druhé mocnině chyby.

```
> LeastSquaresPlot(data,axes=boxed);
```



```
> LeastSquaresPlot(data,[x,y],curve=a+b*x+c*x^2,axes=boxed);
```

The Least Squares Fit of 5 Points
of the Curve $a+b*x+c*x^2$



>