

tikz & pgfplots

Szabó András & Sándor Máté

Miskolci Egyetem Sztárképző

2021/22/I. félév

Beüzemelés

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról
Beüzemelés

Paragrafusok
Paragrafus txt-ból
Négyzetfüggvény
Több függvény egy
ábrán
 $\sin(x)$ függvény
Jelmagyarázat
Háromdimenziós
koordináta-rendszer
Exponenciális
függvény

```
\usepackage{pgfplots}
\pgfplotsset{compat=1.18}
%vagy \pgfplotsset{compat=newest}
\begin{tikzpicture}
    \pgfplotsset{compat=1.14}
    ...
\end{tikzpicture}
```

TXT beolvasás

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról
Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

The screenshot shows a Windows Notepad window titled "adat.txt - Notepad". The menu bar includes File, Edit, Format, View, and Help. The main content area displays the following data:

x	y
1	10
2	100
3	20
4	90
5	60

The status bar at the bottom shows "Ln 6, Col 5", "100%", "Windows (CRLF)", and "UTF-8".

Paragrafus txt-ből

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

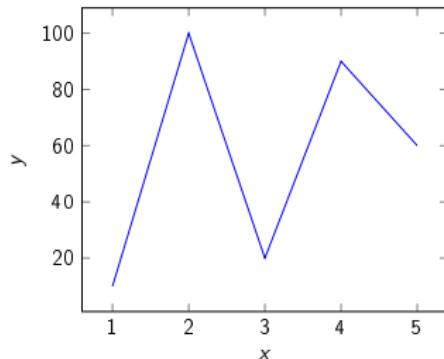
Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet

TXT Paragrafus



Paragrafus txt-ből

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

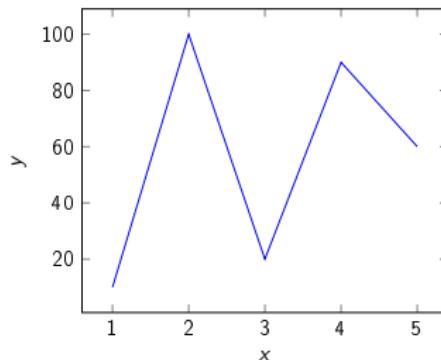
Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet

TXT Paragrafus



TEX Kód

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}[
title= TXT Paragrafus,
xlabel=$x$,
ylabel=$y$,
]
\addplot[blue] table
{adat.txt};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Négyzetfüggvény

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

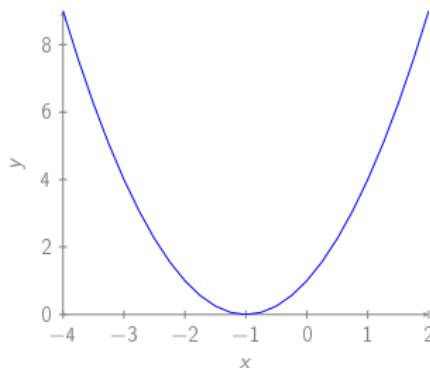
Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet

x^2 Parabola



Négyzetfüggvény

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus `txt`-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

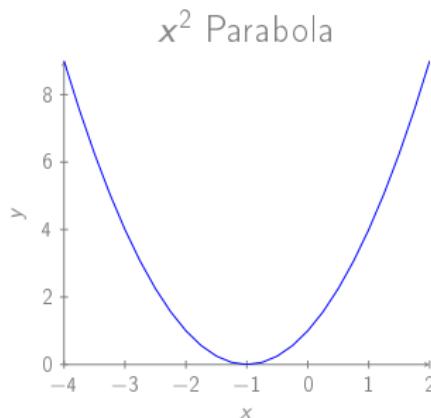
Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális

függvény

PDF Nézet



TeX Kód

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}[
title=$x^2$,
xlabel=$x$,
ylabel=$y$,
axis lines = left
xticklabel pos=upper,
yticklabel pos=upper,]
\addplot[blue,domain=-4:2] { (x+1)^2 };
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Több függvény egy ábrán

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

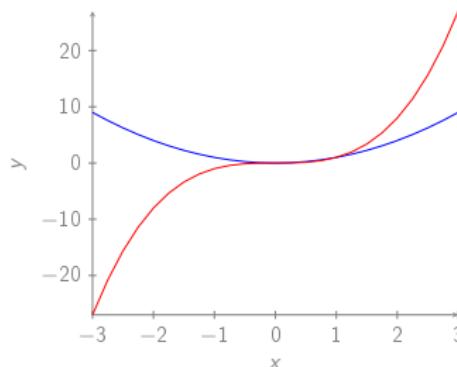
Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet

x^2 és x^3 Gráf



Több függvény egy ábrán

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

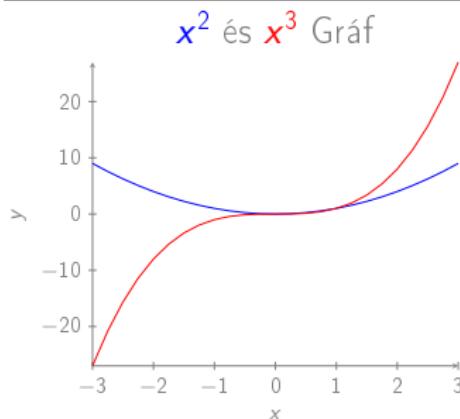
$\sin(x)$ függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet



TEX Kód

```
\begin{tikzpicture}
  \begin{axis}[
    title=$x^2$,
    xlabel=$x$,
    ylabel=$y$,
    yticklabel axis line = left,
    yticklabel pos=upper,   xticklabel
    pos=upper,]
    \addplot[blue,domain=-3:3] {x ^ 2};
    \addplot[red,domain=-3:3] {x ^ 3};
  \end{axis}
\end{tikzpicture}
```

$\sin(x)$ függvény

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

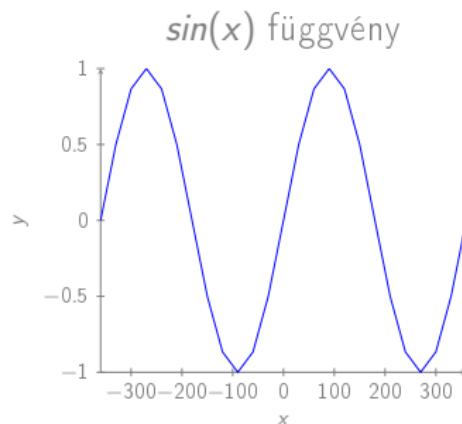
$\sin(x)$ függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet



$\sin(x)$ függvény

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ból

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

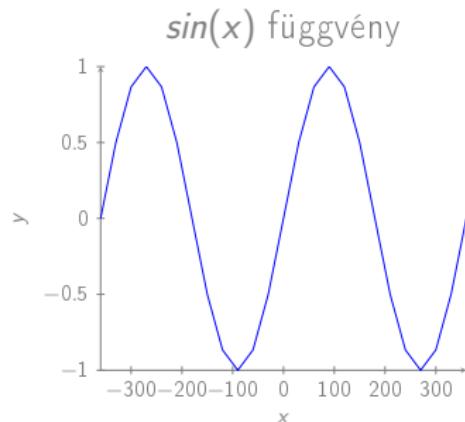
$\sin(x)$ függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet



TeX Kód

```
\begin{tikzpicture}
  \begin{axis}[
    axis lines=left,
    yticklabel pos=upper,
    xticklabel pos=upper,
  ]
    \addplot[blue,domain={-360:360}] sin(x);
  \end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Jelmagyarázat

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

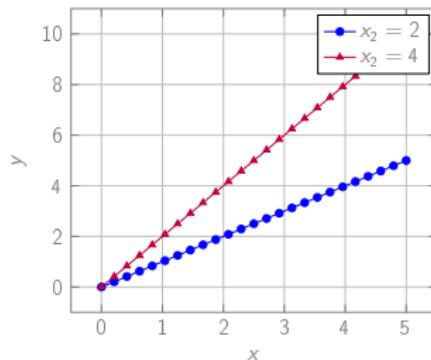
Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet

x és $2x$ függvény



Jelmagyarázat

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ből

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet



TEX Kód

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}[
grid=major
legend entries={\$x\_2=2\$, \$x\_2=4\$}
]
\addplot[blue,domain=0:5,mark=*] {x};
\addplot[blue,domain=0:5,triangle*] {2*x};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Háromdimenziós koordináta-rendszer

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ból

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

$\sin(x)$ függvény

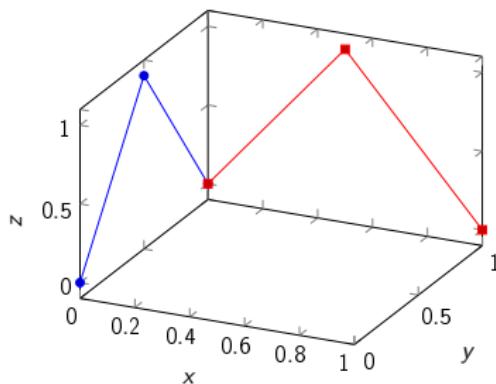
Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet

XYZ koordinátarendszer



Háromdimenziós koordináta-rendszer

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ból

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

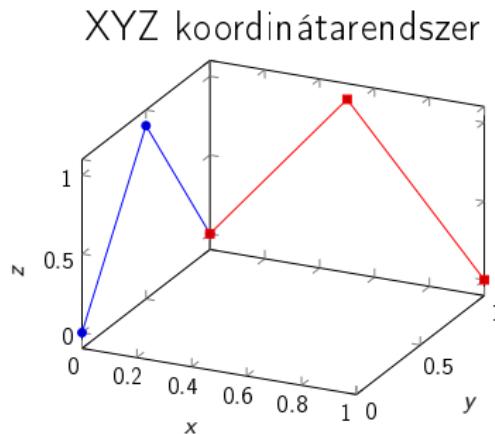
$\sin(x)$ függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet



TEX Kód

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}[
\addplot3 coordinates
{(0,0,0) (0,0.5,1) (0,1,0)};
\addplot3 coordinates
{(0,1,0) (0.5,1,1) (1,1,0)};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```

Exponenciális függvény

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ból

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

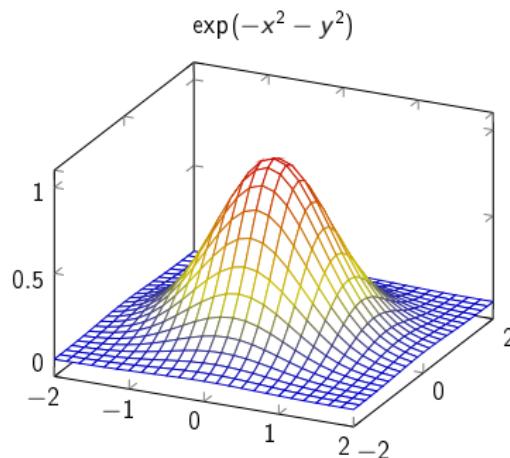
Sin(x) függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet



Exponenciális függvény

tikz & pgfplots

Szabó András &
Sándor Máté

A csomagról

Beüzemelés

Paragrafusok

Paragrafus txt-ból

Négyzetfüggvény

Több függvény egy
ábrán

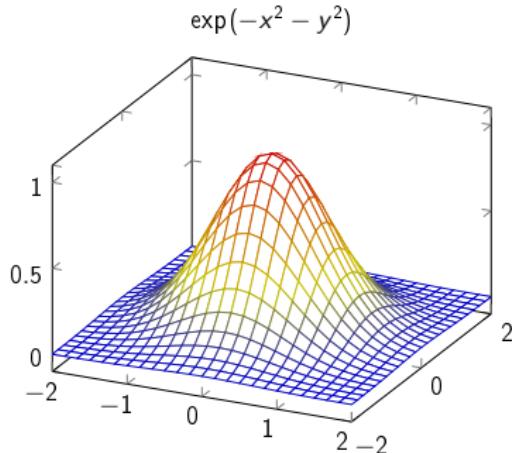
$\sin(x)$ függvény

Jelmagyarázat

Háromdimenziós
koordináta-rendszer

Exponenciális
függvény

PDF Nézet



TEX Kód

```
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}
\addplot3
[surf,fill=white,domain=-2:2]{exp(-x^2-y^2)};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
```