

Még szebb képletek

Virágh János

2024. október 7.

1. Képletek keretezése

Használhatjuk a korábban megismert keretező parancsokat, például szövegközi matematikai módban `\fbox{$a^2 + b^2 = c^2$}` eredménye: $a^2 + b^2 = c^2$
Mivel a kiemelt matematikai módú formulákat már *nem* LR-módban értelmezi a L^AT_EX, ezek egyből nem keretezhetők, trükközni kell, pl. így:

```
\begin{center}
\fbox{%
\parbox{0.4\linewidth}{%
\[
\int_0^{2\pi} \sin x \, dx = 2
\]}
}
\end{center}
```

Aminek eredménye

$$\int_0^{2\pi} \sin x \, dx = 2$$

Hasonlóan alkalmazhatók a `fancybox` csomag különféle keretezései is, így például

```
\begin{center}
\ovalbox{%
\begin{minipage}{2in}{%
\[
\int_0^{2\pi} \sin x \, dx = 2
\]}
\end{minipage}
}
\end{center}
```

Itt a `minipage` környezetbe csomagoltuk az ovális keretű doboz tartalmát, az eredmény

$$\int_0^{2\pi} \sin x \, dx = 2$$

Az $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -LaTeX tartalmaz egy `boxed` parancsot, ami szintén keretezett dobozt készít, de tartalmát már eleve matematikai módban szedi ki, tehát

```
\begin{center}
\boxed{%
\int_0^{2\pi} \sin x\,, dx = 2
}
\end{center}
```

eredménye

$$\int_0^{2\pi} \sin x \, dx = 2$$

2. Képletek színezése

Színessé tehetjük vagy a képletekben szereplő jeleket, vagy a hátteret, esetleg mindkettőt ;-)

2.1. A képletek részeinek színezése

Ehhez magában elegendő a `color` csomag `\textcolor` parancsa, ami – némileg meglepő módon – matematikai módban is működik. Például szövegműködésben matematikai módban `\textcolor{blue}{a^2 + b^2 = c^2}` eredménye $a^2 + b^2 = c^2$. Kiemelt matematikai módban hasonlóan járhatunk el, így a

```
\[
\int_0^{2\pi} \textcolor{red}{\sin x}\,, dx = \textcolor{blue}{2}
\]
```

parancsok kiadása után:


$$\int_0^{2\pi} \textcolor{red}{\sin x} \, dx = \textcolor{blue}{2}$$


2.2. A képletek hátterének színezése

A `color` csomag `\colorbox` parancsával szép színes dobozba helyezhetjük formulánkat, a `\colorbox{OliveGreen}{f(x)}` parancs kiadása után ezt kapjuk: $f(x)$

A `\setlength{\fboxsep}{1pt}` beállítással csökkenthetjük – itt most éppen 1 pontra – a formula és a doboz széle közti távolságot, így ezt kapjuk $f(x)$

Ha *keretezett* színes dobozokat szeretnénk, használjuk az előző két példában az `fcolorbox` parancsot a keretszín megadásával.

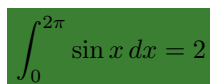
Az `\fcolorbox{black}{OliveGreen}{f(x)}` parancs kiadása után ezt kapjuk: 

A `\setlength{fboxsep}{1pt}` beállítással csökkenthetjük – itt most éppen 1 pontra – a formula és a doboz kerete közti távolságot, így ezt kapjuk 

Mivel *kiemelt matematikai módú* formulákat direktben nem lehet a dobozoló parancsoknak odaadni, most is trükközni kell, például így:

```
\begin{center}
\colorbox{OliveGreen}{\displaystyle{\int_0^{2\pi} \sin x, dx = 2}}
\end{center}
```

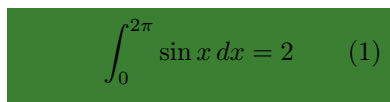
Ekkor ezt kapjuk:



$$\int_0^{2\pi} \sin x dx = 2$$


Vagy kicsit általánosabban – és bonyolultabban:

```
\begin{center}
\colorbox{OliveGreen}{%
\parbox{0.4\linewidth}{%
\begin{equation}
\int_0^{2\pi} \sin x, dx = 2
\end{equation}%
}
}
\end{center}
```



$$\int_0^{2\pi} \sin x dx = 2 \quad (1)$$

Hasonlóan járhatunk el az `fcolorbox` alkalmazása esetén is.

A kimondottan kalandvágyók megpróbálkozhatnak más parancsok kombinálásával is, például a `\colorbox{OliveGreen}{\boxed{f(x)}}` kiadása után ezt látjuk: 

Ennél is elvadultabb példák találhatók a mellékelt `mathCol.pdf` nevű fájlban, ami sajnos német nyelvű, de a példákból így is látszik „minden”.