# 10. gyakorlat

Gyakorlatvezetők: Tóth Ágnes, Móra Péter
Ludvig Ádám, Szabolcs Barnabás

2008. november 12., 17., 20.

## 1. Egyenletek

Tekintsük az alábbi egyenleteket *gather* környezetben:

$$3x + 4y = 2 \quad 3u + 17v = 0$$
$$\sum_{k=1}^{\infty} \left( \frac{1}{k} - \frac{1}{k+1} \right) = 1$$

Ha egyenletrendszert szerkesztünk, akkor szebb, ha az = jelek egymás alatt jelennek meg. Az *align* környezetben:

$$\begin{aligned} 3x + 4y &= 2 & 3u + 17v &= 0 \\ 10x + 111y &= 3 & 119u - 11v &= -7 \end{aligned}$$

Az *align* környezetben & jeleket használunk az egyenletek igazításához és szeparálásához is. Az igazításhoz használjuk az egyenlőség jel előtt, a szeparáláshoz pedig az egyenletek között.

## 2. Táblázat

Nézzünk egy egyszerű táblázatot:

| **Név** | **Magasság** | **Virágzási idő** |
|---|---|---|
| Sisakvirág | 90 | Július - Augusztus |
| Harangláb | 60 | Május - Június |

Magyarázat: A | jelekkel húzunk vertiális, a *hline* paranccsal érjük el a horizontális vonalakat. Használtuk a *mathbf* parancsot, ennek a szövegmódban használatos megfelelője a *textbf*. Dőlt betűt általában akkor használunk, ha a szövegben ki akarunk emelni pár szót, de nem akarjuk félkövéren írni. Elegánsabb megoldás, ha azt közüljük a LaTeX -hel, hogy ki szeretnénk emelni a szót, mintha a dőltségét határozzuk meg. Erre való a *emph* parancs. ***Használjuk nyugodtan!***

## 3. Idézet, felsorolás

„A múltkor Washingtonban a Titkosszolgálat elkapott egy embert, amint éppen a Fehér Ház kerítésén mászott át. Azt mondták neki: »Másszon csak vissza, elnök úr, még van hátra két hónapja!«” (Conan O'Brien)

Nézzünk egy felsorolást, ahol manipuláljuk a sorszámot.

1. alma
2. barack

85. szilva

86. eper

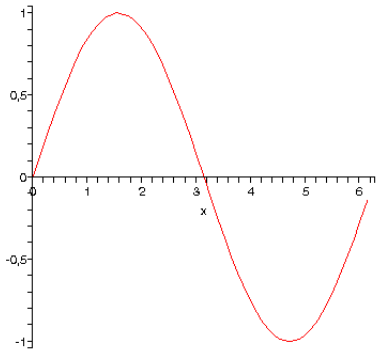
1. málna

87. kiwi

Oldalsorszám állítása.

# 4. Kép beillesztése

Nézzünk valami teljesen mást. Az 1. ábrán látható egy ismert függvény. (A rajzot *Maple*ből exportáljuk *EPS*, illetve *GIF* formátumba. A *GIF* formátumból a *convert sin.gif sin.png* paranccsal konvertáljuk *PNG*-be.

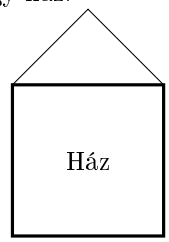



1. ábra. A $\sin(x)$ függvény

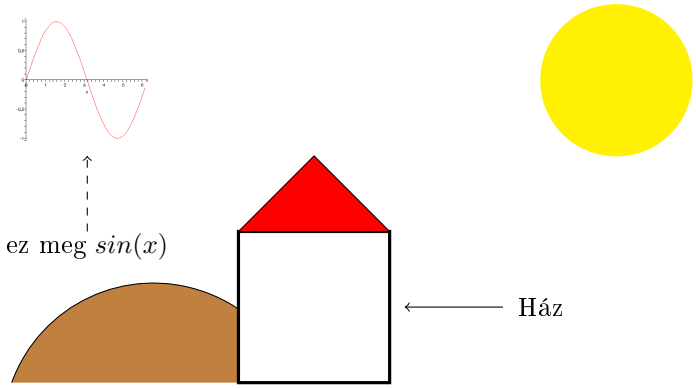
Figyeljük meg, hogy a LaTeX az ábrát a **h** hatására megpróbálja a szöveg által meghatározott helyre (ide) tenni. Próbáljuk ki a **t**, **b**, **p** opciókat is.

# 5. TikZ programcsomag

Egy ház:




Egy újabb ház látható a 2. ábrán. Keressétek ki a *pgfmanual.pdf* fájlból (a wiki-n megtalálható), hogy miképp lehet ellipszist rajzolni. A 20. oldal után lesz nem sokkal. Elég a példákat nézni.




2. ábra. Egy ház