

# 7. Matematikai szedés, táblázatok, szegély és mintázat

Schulcz Róbert

[schulcz@hit.bme.hu](mailto:schulcz@hit.bme.hu)

# Matematikai szedés (1)

- Matematikai egyenletek soron belül, illetve külön sorban szerepelhetnek  $x_{1,2} = \left(-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}\right) / 2a$
- A külön sorban lévő egyenlet lehet számozott:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (1.)$$

- vagy számozatlan

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

# Matematikai szedés (2)

- Csak azokat az egyenleteket számozzuk, amikre hivatkozni fogunk
- Az egyenlet sorszáma jobbra zárva, zárójelben
- Sorszám lehet pozitív egész, vagy fejezetszámmal együtt: (1.) vagy (3.1)
- Az egyenlet külön mondatként viselkedik a szövegben!
- Külön sorba írva is követheti írásjel
- Képleteket célszerű más betűtípussal írni

# Matematikai szedés (3)

- A változókat dőlt betűvel, az állandókat és az operátorokat pedig álló betűvel
- A konstans függvények is állandónak minősülnek
- Vektorok, mátrixok jelölésére többféle mód: félkövér, aláhúzott, felülvont
- De végig egységesen!
- Diszkrét és folytonos változó jelölése:  $d_k [i]$   $f(t)$
- Ábrákon, vagy a szövegben szereplő egyenletek formátuma meg kell, hogy egyezzen a többivel

# Példa (balra igazított egyenlet)

rek is megjelenhetnek benne. Mivel a képletek is mondatok, így a bekezdések szempontjából is úgy kezeljük őket. Külön sorba írt egyenlet után akkor kezdhetünk új bekezdést, ha a mondat gondolatmenete nem kapcsolódik szorosan az egyenlethez.

$$x^n + y^n = z^n, \quad (3.4)$$

ahol  $x, y, z$  és  $n$  pozitív egész számok. Nézzük meg, hogy az egyenlet után nem kezdődött új bekezdés, hiszen az egyenlet változóiról kellett leírást adnunk. Az egyenlet után vesszőt írtunk, mert az azt követő mellékmondatot

...

dat az egyenlettel fejeződik be, mégis új bekezdés. Bizonyítsuk be, hogy a (3.4) egyenletnek nincs pozitív egész megoldása, ha

$$n > 2.$$

Bár a megoldás triviális, itt nem közöljük. Az is előfordulhat, hogy az egyenlet-

# „Így készült...”

## (középre igazított egyenlet)

CCIR-601-1-es szabvány szerint: ez az alap szabvány, a TV-technikában is ezt alkalmazzák: ¶

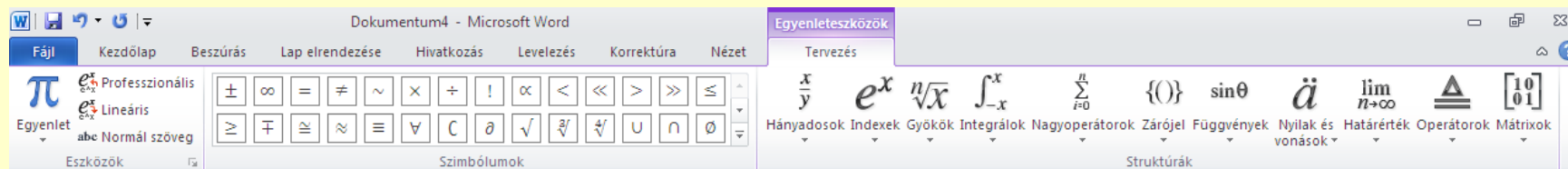
$$\rightarrow Y = \frac{299 \cdot R + 587 \cdot G + 114 \cdot B}{1000} \quad \rightarrow \quad (5.) \quad ¶$$

- Tabulátorok segítségével: képlet középre igazítva egy középre tabulátor segítségével
- Sorszám jobbra zárva (jobbra tabulátor) a margóhatáron
- Zárójelben a sorszám:

Beszúrás → Mező → AutoNum, vagy Seq

# Egyenletek létrehozása


- Word beépített egyenletszerkesztőjével
- Beszúrás fül Egyenlet parancsa
- Szövegdobozba írhatjuk a képletet: új eszköztár



- Professzionális és lineáris átalakítás

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad \rightarrow \quad x = (-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}) / 2a$$

# Táblázat létrehozása (1)

- A Word a kurzor aktuális helyén hozza létre
- Egyszerű táblázat létrehozása
  - Táblázat menü Beszúrás Táblázat parancs
    - Sorok és Oszlopok száma
    - Oszlopok szélessége
  - Szokásos eszköztár Táblázat beszúrása ikonja 
    - Stilizált táblázatban annyi oszlop és sor kijelölése amennyire szükségünk van
- Későbbiekben van mód a táblázat formázására



# Táblázat létrehozása (2)

- A megjelenő táblázatot szürke vonalakból alkotott rács mutatja

□	□	□	□	□
□	□	□	□	□

- Ez nyomtatásban nem jelenik meg
- Formátum menü Szegély és mintázat parancsával keretezhetünk
- Minden cellában cellavége nem nyomtatható karakter: □

# Táblázat létrehozása (3)

---

- Mozgás a TAB és a kurzorvezérlő billentyűkkel
- Cellába egyszerűen írjuk be a szöveget
- Cellák kijelölése:
  - Cella jobb széle: cellakijelölő sáv
  - Sorkijelölő sáv: sorok előtt
  - Lenyomott bal egérgombbal meszelés
  - Táblázat menü Kijelölés menüpont: Sor, oszlop, táblázat

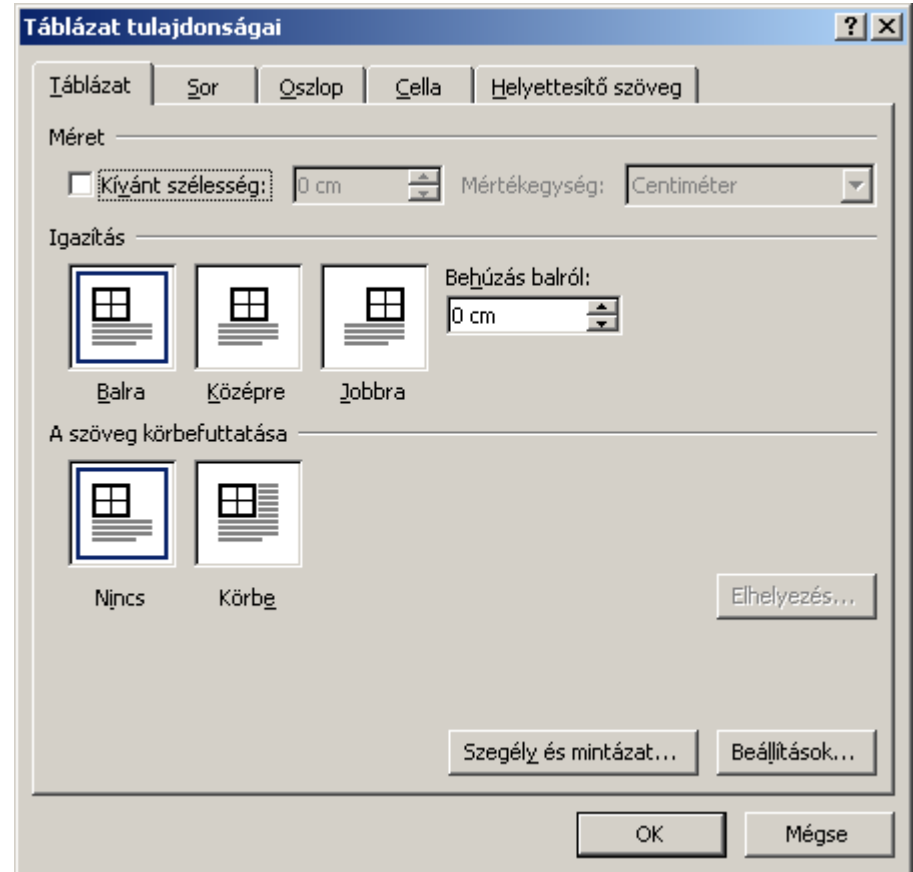
# Táblázat formázása

---

- Cellaszélesség és magasság beállítása
  - **Egérrel:** oszlop- vagy sorhatár mozgatásával
  - SHIFT lenyomva: szomszédos cella is változik, de a teljes szélesség nem
  - CTRL lenyomva: szomszédos oszlop is változik, de a teljes szélesség nem
  - **Menüvel:** Táblázateszközök Elrendezés fül  
Tulajdonságok parancs: Sor, Oszlop szélességének és magasságának beállítása

# Táblázat tulajdonságai (1)

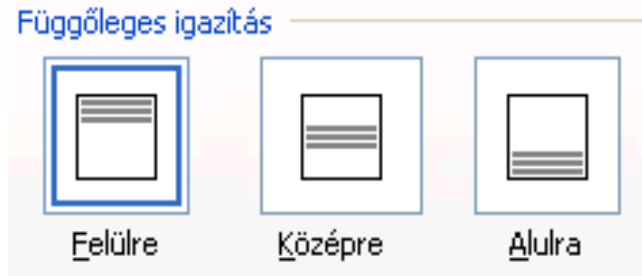
- Egész táblázatra vonatkozó jellemzők
- Szöveg és táblázat kapcsolata (Igazítás)
- Szöveg körbefuttatása
- Cellán belüli bal oldali behúzás mértéke



# Táblázat tulajdonságai (2)

- Cella fölön a cellán belüli szöveg elhelyezkedése lehet:

- Felül
- Középen
- Alul

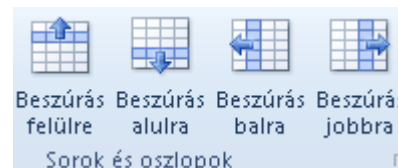


- A szélesség és a magasság vonalzó segítségével is beállítható
- Sor- és oszlophatárral egy vonalban lévő négyzet és dupla vonal mozgatása



# Sorok és oszlopok beszúrása

- Sor vagy oszlop kijelölése
- Új sornál: utolsó sor utolsó cellája majd TAB
- Táblázateszközök Elrendezés fül Beszúrás...
  - (oszlopok) Balra
  - (oszlopok) Jobbra
  - (sorok) Alulra
  - (sorok) Felülre



# További lehetőségek

- **Törlés:** kijelölni a megfelelő részt
- Táblázat menü Törlés parancs
- **Cellák egyesítése:** egy oszlopnak vagy sornak közös címe van

Ember	
Férfi	Nő

- Táblázateszközök Elrendezés fül Cellák egyesítése parancs

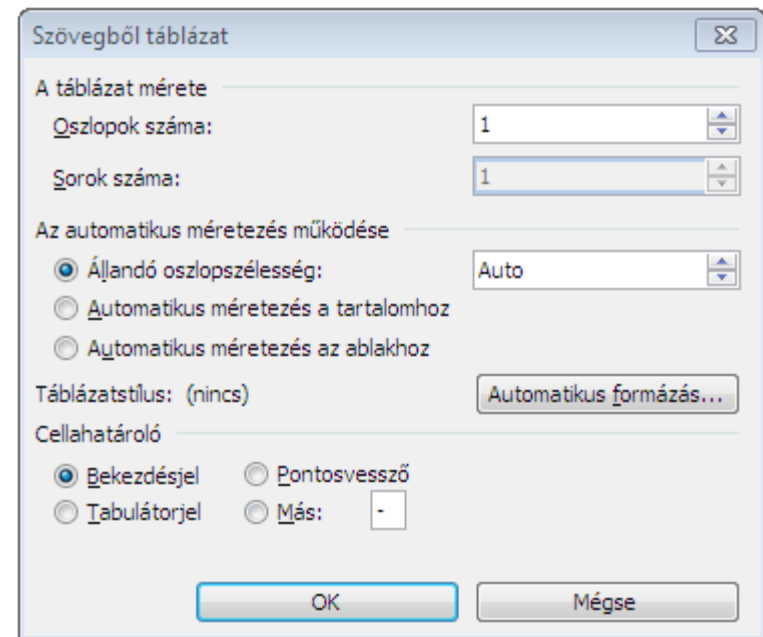
# Táblázat létrehozása szövegből (1)

- Több oszlopos táblázatban az egyes cellákba a részeket el kell választani egymástól
- Az elválasztás történhet
  - Bekezdés vége (enter) szerint
  - Vessző szerint
  - Pontosvessző szerint
  - Tetszőleges karakter szerint
- Táblázat menü Konvertálás Szöveg táblázattá parancs



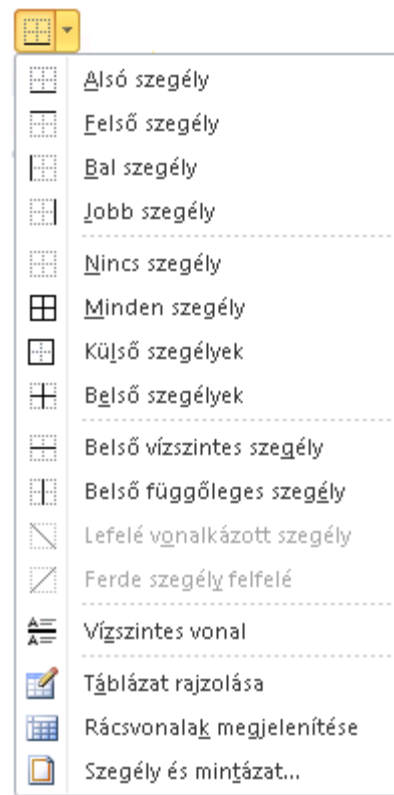
# Táblázat létrehozása szövegből (2)

- Jelöljük ki az átalakítandó bekezdéseket
- Az oszlopok száma mezőt felkínálja a program a legtöbb elválasztó jel alapján
- Cellahatároló: mi szerint válassza el a cellákat
- Oszlopszélesség is megadható



# Szegély és mintázat (1)

- Bekezdéseknél, táblázatoknál, képeknél, keretekenél teljesen azonos módon történik
- A kijelölt részre vonatkozik
- Egyszerű keretezés az eszköztár segítségével
- Ikonok jelentése: a magyarázó rajznak megfelelő

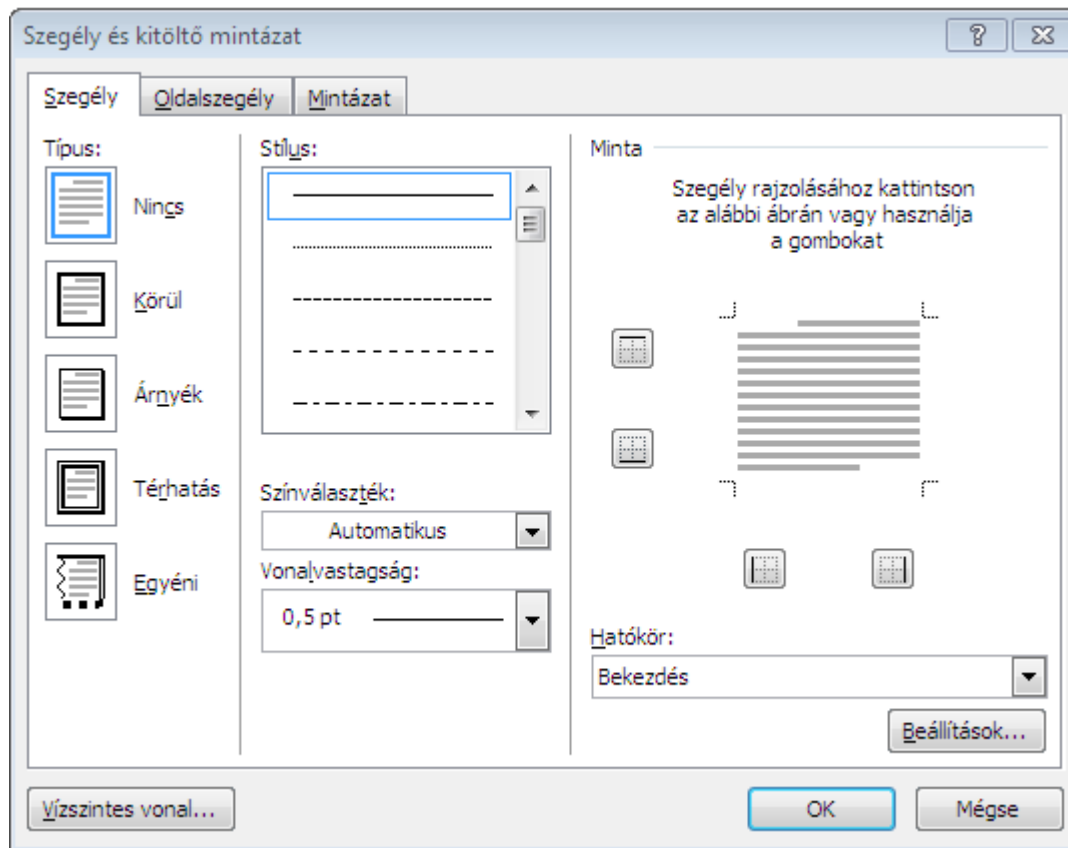


## Szegély és mintázat (2)

---

- A bekezdések vonalazása mindig a bekezdések bal margójától a jobb margóig tart
- Így ha kisebb keret kell, mint a dokumentum margója, akkor a bekezdés behúzását kell állítani
- Több bekezdés kijelölése esetén azok egy keretbe kerülnek ha azonosak a margóbeállításai
- Bekezdések közötti vonalazás nem automatikus
- Formátum menü Szegély és mintázat parancs

# Szegély és mintázat (3)



# Szegély és mintázat (4)

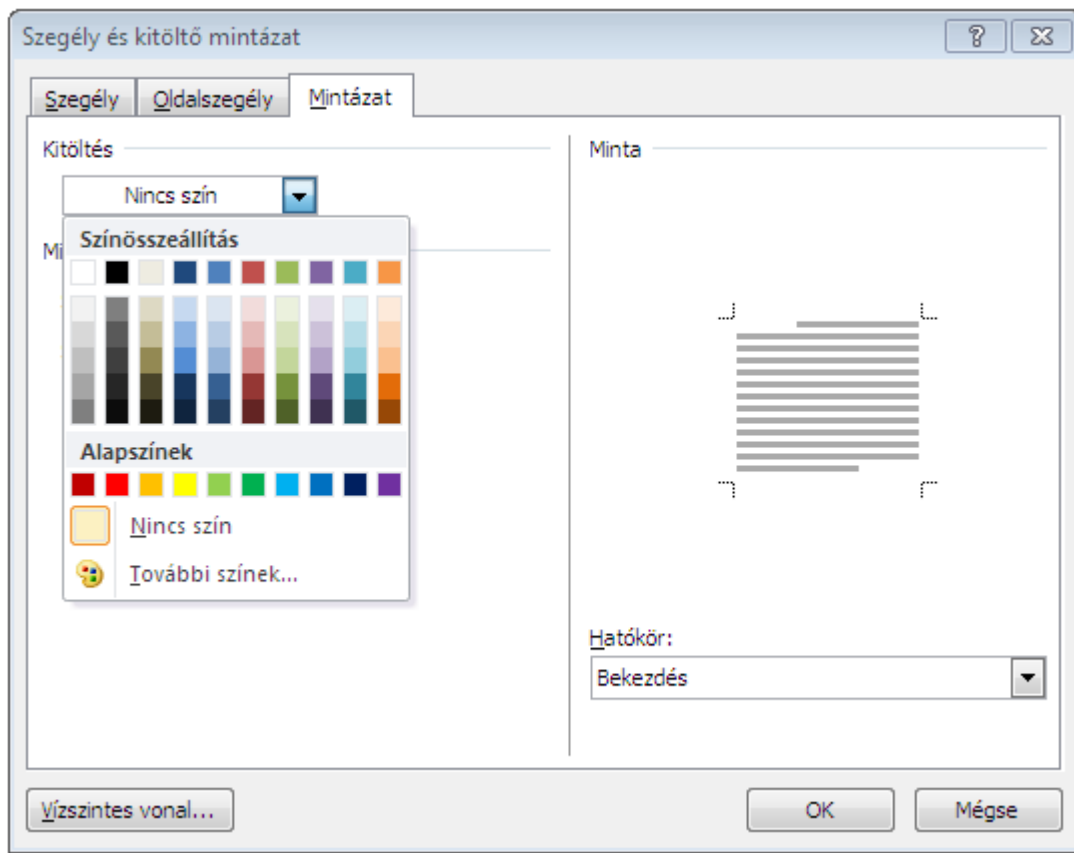
- Típus: árnyék megadása, szegély kikapcsolása, keretek alaptípusai
- Keretező vonal stílusa, színe, vonalvastagsága
- Minta keret: beállítások nyomon követése, vonalak helyének a megadása: arra az élre kattintás, ahová a vonalat szeretnénk
- Ez előtt még stílus, vonalvastagság és szín választása!!!

# Mintázat beállítása (1)

---

- Az aktuális és a kijelölt bekezdésre vonatkozik
- Vigyázat! Nagy kontrasztú mintázatnál a szöveg esetleg már nem látszik!
- Formátum menü Szegély és mintázat parancs  
Mintázat fül
- Kitöltés: milyen kitöltőszín legyen a keretben
- Mintázat: mintázatot is megadhatunk
- Hatókör: bekezdésre vagy a szövegre vonatkozzon

# Mintázat beállítása (2)



# Példák

Tehát, ha nem látod a szegélyek eszköztárát, de dolgozni szeretnél vele, akkor kattints a kis nyílra. Az eszköztáron az egyes ikonok jelentése a magyarázó rajznak megfelelő. Ezek a következők: külső szegély, minden szegély, felső szegély, bal oldali szegély, középső, vízszintes szegély, lejtőátlós, bekezdések közötti vonal, bekezdések közötti vonalazás nem automatikus, belső szegély, az összes szegély megszüntetése, alsó szegély, jobb oldali szegély, emelkedőátlós.

A szegélyekhez hasonlóan a mintázat is az aktuális, illetve a kijelölt bekezdésre vonatkozik. A mintázatot a kerettől függetlenül és azzal együtt is megadhatod az eszköztár vagy a párbeszédpanel segítségével.

Figyelj arra, hogy túl nagy kontrasztú mintázat választásakor a szöveged esetleg már nem látszik! Ilyenkor megpróbálhatod a szöveged színét fehérre állítani.



# Házi feladat

- Letölteni egy ötezer szavas dokumentumot és beletenni az alábbiakat:
  - Matematikai egyenletek ( $\Sigma$  15 db)
    - Szöveggel egy sorba igazított (5 db)
    - Külön sorba igazított sorszám nélküli (5 db)
    - Sorszámozott egyenletek (5 db)
  - Formázott táblázatok
  - Keretezett bekezdések
  - Mintázott, árnyékolt bekezdések(legalább 5 darab mindegyikből, ha nincs benne, bele kell tenni!)

Feltölteni: a mai napot követő 5. nap éjfélig