

# A négyzetszámok felsorolása a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X segítségével

Virágh János

2024. október 21.

Az első  $k$  négyzetszámot soroltatjuk föl a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-hel. A fölhasznált forráskód:

```
1 %
2 % a k számlálóban állítjuk be, hogy meddig akarjuk kiíratni,
  ↓ a számokat,
3 % most k=10
4 \newcounter{k}
5 \setcounter{k}{10}
6 \newcounter{i} % ciklusváltozó
7 \setcounter{i}{1}
8 %
9 Az első \arabic{k} négyzetszám a következő:
10 \stepcounter{k} % a < feltétel-ellenőrzés miatt kell
11 \newcounter{result}
12 \whiledo{\value{i} < \value{k}}
13 {
14     \setcounter{result}{\value{i}}
15     \multiply\value{result} by \value{result}
16     \par $i=\arabic{i} \quad i^2=\arabic{result}$
17     \stepcounter{i}
18 }
19 %
```

Ha lefuttatjuk, a következő eredményt kapjuk.

Az első 10 négyzetszám a következő:

|          |             |
|----------|-------------|
| $i = 1$  | $i^2 = 1$   |
| $i = 2$  | $i^2 = 4$   |
| $i = 3$  | $i^2 = 9$   |
| $i = 4$  | $i^2 = 16$  |
| $i = 5$  | $i^2 = 25$  |
| $i = 6$  | $i^2 = 36$  |
| $i = 7$  | $i^2 = 49$  |
| $i = 8$  | $i^2 = 64$  |
| $i = 9$  | $i^2 = 81$  |
| $i = 10$ | $i^2 = 100$ |