

9. gyakorlat

Móra Péter

2007. november 14., 15.

1. További L^AT_EX finomságok!

Először nézzünk egy táblázatot:

Ez balra	középre	jobbra igazított
Második sor	a	a

Még egy táblázat, amely az 5x5-ös szorzótáblát tartalmazza:

	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Egy kis hely után vegyük a következő mátrixot kiemelt képletben:

$$\begin{pmatrix} \alpha & \beta \\ \gamma & \delta \end{pmatrix}$$

Persze determinánst is tudunk számolni:

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -2$$

Egy ismert tétel:

1. Tétel (Pitagorasz tétele). *Egyenlő oldalú háromszögek esetén*

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Egy aranyos egyenlet, amelynek a sorszáma: 1, és az 1. oldalon található.

$$-1 = i \cdot i = \sqrt{-1}\sqrt{-1} = \sqrt{(-1) \cdot (-1)} = \sqrt{1} = 1 \tag{1}$$

Egy több soros képlet, a * miatt nem kapott sorszámot:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sum_{k=0}^{\infty} (-1)^k \frac{x^{2k+1}}{(2k+1)!}}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \sum_{k=0}^{\infty} (-1)^k \frac{x^{2k}}{(2k+1)!} = \text{További átalakítások} = \\ = \dots = \text{Még további átalakítások} = \dots = 1$$

Persze egyszerűbb lett volna az L'Hospital szabállyal:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} \stackrel{\text{L'Hospital}}{=} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos(x)}{1} = 1$$

A kép beillesztésénél *ps* vagy *eps* formátumot tudunk beilleszteni, ha *dvi* kimenetet szeretnénk, illetve működik a *jpeg* és a *png* is, ha *pdf* kimenetről van szó.

Hutchinson 1981-ben bebizonyított pár érdekes tételt [Hut].

Hivatkozások

[Hut] Hutchinson, J. E., Fractals and Self-similarity, *Indiana Univ. Math. J.*, 30(1981), 713–747.

[Jia] Baoguo Jia, Bounds of Hausdorff measure of the Sierpinski gasket, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 330 (2007), no. 2, 1016–1024.