

Še malo o L^AT_EXu

Andrej Bauer

29. oktober 2019

1 Matematična okolja amsmath

Oštevilčena enačba

$$x^2 + y^2 = 1 \tag{1}$$

in neoštevilčena:

$$x^2 + y^2 = 1$$

Posamične enačbe ena pod drugo:

$$\begin{aligned} x^2 + y^2 &= 1 \\ \int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx &= \frac{\pi}{4} \\ \cos^2 x + \sin^2 x &= 1 \\ (\cos x)^2 + (\sin x)^2 &= 1 \end{aligned}$$

Nekatere so oštevilčene: Posamične enačbe ena pod drugo:

$$\begin{aligned} x^2 + y^2 &= 1 \\ \int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx &= \frac{\pi}{4} \\ \cos^2 x + \sin^2 x &= 1 \tag{2} \\ (\cos x)^2 + (\sin x)^2 &= 1 \tag{3} \end{aligned}$$

Se piše (2) ali (3)?

Kaj se zgodi, ko se skličemo na (1)? Poravnana enačbe:

$$\begin{aligned} x^2 + y^2 &= 1 \\ z &= u + v \\ x^2 + y^2 &\leq 2xy \end{aligned}$$

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus

autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat. Poravnamo več stolpcev:

$$\begin{array}{ll} x^2 + y^2 = 1 & A = B \\ z = u + v & C = D \\ x^2 + y^2 \geq 2xy & E = F \end{array}$$

Definicija 1.1. Trikotnik je *pravokotni*, če ima en kot pravi. Stranica nasproti pravemu kotu je *hipotenuza*, stranici ob njem pa *kateti*.

Lema 1.2. Za realna števila x in y velja $x^2 + y^2 \geq 2xy$.

Izrek 1.3 (Pitagora). V pravokotnem trikotniku je kvadrat hipotenuze enak vsoti kvadratov katet.

Dokaz. Očitno. □

Tu se sklicujemo na enačbo (1) in takole na razdelek 1. Izrek 1.3, ki ga najdemo na strani 2 je znan že dlje časa.

2 Makroji

Kadar vedno tipkamo eno in isto, na primer $x \in \mathbb{R}$ in $y \in \mathbb{R}$, se spleča definirati makro.

Kadar vedno tipkamo eno in isto, na primer $x \in \mathbb{R}$ in $y \in \mathbb{R}$, se spleča definirati makro.

Vektor $\langle x_1, \dots, x_n \rangle$ ima n komponent.

Vektor $\langle x_1, \dots, x_n \rangle$ ima n komponent. Če imamo še en vektor $\langle y_1, \dots, y_n \rangle$, ju lahko seštejemo in dobimo vektor $\langle x_1 + y_1, \dots, x_n + y_n \rangle$.

Vektor $\langle x_1, \dots, x_n \rangle$ ima n komponent. Če imamo še en vektor $\langle y_1, \dots, y_n \rangle$, ju lahko seštejemo in dobimo $\langle x + y_1, \dots, x + y_n \rangle$ (tega se ne dela!).

Definicija 2.1. Trikotnik je *pravokotni*, če ima en kot pravi. Stranica nasproti pravemu kotu je *hipotenuza*, stranici ob njem pa *kateti*.

Izrek 2.2. V pravokotnem trikotniku je kvadrat hipotenuze enak vsoti kvadratov katet.

Dokaz. Očitno. □

Definicija 2.3. To je ena definicija.

Definicija 2.4. To je še ena definicija.

Lema 2.5. To je ena lema.

Definicija 2.6. To je še ena definicija.

Izrek 2.7. Dolgočasen izrek.