Szöveg- és kiadványszerkesztés feladatok
Matematikai szövegek

Pithagorasz tétele: a négyzet meg b négyzet az c négyzet. Vagy valamivel egzaktabban:

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

Legyen H egy halmaz. $H \times H \times H$ úgy is írható, hogy H^3.

$$e^{x^2} \neq e^{2x}$$

Vizsgáljuk meg, hogy igaz-e $\forall \alpha, \beta$ esetén, hogy

$$\cos(\alpha + \beta) \leq \cos\alpha + \sin\beta$$

$\forall x \in \mathbb{R}$ esetén $\exists y', y'' \in \mathbb{Z}$, hogy $x - \frac{y'}{y''} < \epsilon$, ahol $\epsilon \approx 0$.

$$\frac{a+b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$$

$$\frac{a_1 + a_2 + \cdots + a_n}{c} = \frac{a_1}{c} + \frac{a_2}{c} + \cdots + \frac{a_n}{c}$$

$$\sqrt{\lambda + \delta} \leq \sqrt{\lambda} + \sqrt{\delta}$$

$$\sqrt[5]{3x - \sqrt{2}} \cdot \sqrt[3]{\frac{\sqrt{5}}{x^2 - 1}}$$

$$\sum_{j=1}^{n} j = n \cdot \frac{n+1}{2}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} a_i}{c} = \sum_{i=1}^{n} \frac{a_i}{c}$$

Legyen $\alpha \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$. Bizonyítsuk be, hogy

$$\left(1 + \tan^2 \frac{\alpha}{2}\right) \cdot \frac{1 + \cos 2\alpha}{2} = 1 - \tan^2 \frac{\alpha}{2}$$

$$\frac{f(x,y)}{x^y}\bigg|_{x,y=0}^{\infty}$$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & 0 & & 0 \\ \vdots & & & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix}$$

$$\sin x : \begin{cases} = 0 & \leftarrow \text{ha } x = k\pi \\ > 0 & \leftarrow \text{ha } x \in \Big(k\pi, (k+1)\cdot\pi\Big) \\ < 0 & \leftarrow \text{egyébként} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} f(x) &= \cos x \\ f'(x) &= -\sin x \\ \int_0^x f(y)\ dy &= \sin x \end{aligned}$$

$$\begin{gathered} \cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \\ - \frac{x^6}{6!} + \frac{x^8}{8!} - \dots \end{gathered}$$

Legyen $\mathcal{H}$ egy halmaz, és legyenek $A, B \subseteq \mathcal{H}$. Ekkor:

$$\begin{aligned} A \cup B &= \Big\{ x \ \Big| \ x \in A \wedge x \in B \Big\} \\ A \cap B &= \Big\{ x \ \Big| \ x \in A \vee x \in B \Big\} \\ \overline{A} &= \Big\{ x \ \Big| \ x \in \mathcal{H} \wedge x \notin A \Big\} \end{aligned}$$