

Matematični izrazi in uporaba paketa beamer

Matematičnih nalog ni treba reševati!

Fakulteta za matematiko in fiziko

Kratek pregled

Paketbeamer

Paketa `amsmath` in `amssfonts`

Matematika, 1. del

Stolpci in slike

Paket beamer in tabele

Matematika, 2. del

Posebnosti prosojnic

Za prosojnice je značilna uporaba okolja `frame`, s katerim definiramo posamezno prosojnico,

Posebnosti prosojnic

Za prosojnice je značilna uporaba okolja `frame`, s katerim definiramo posamezno prosojnico, postopno odkrivanje prosojnic,

Posebnosti prosojnic

Za prosojnice je značilna uporaba okolja `frame`, s katerim definiramo posamezno prosojnico, postopno odkrivanje prosojnic, ter nekateri drugi ukazi, ki jih najdemo v paketu `beamer`.

Posebnosti prosojnic

Za prosojnice je značilna uporaba okolja `frame`, s katerim definiramo posamezno prosojnico, postopno odkrivanje prosojnic, ter nekateri drugi ukazi, ki jih najdemo v paketu `beamer`.

Primer

Verjetno ste že opazili, da za naslovno prosojnico niste uporabili ukaza `maketitle`, ampak ukaz `titlepage`.

Poudarjeni bloki

Opomba

Okolja za poudarjene bloke so `block`, `exampleblock` in `alertblock`

Pozor!

Začetek poudarjenega bloka (ukaz `begin`) vedno sprejme dva parametra: okolje in naslov bloka. Drugi parameter (za naslov) je lahko prazen.

Tudi v predstavitev lahko pišemo izreke in dokaze

Izrek

Praštevil je neskončno mnogo.

Dokaz.

Denimo, da je praštevil končno mnogo.

- ▶ Naj bo p največje praštevilo.

Tudi v predstavitev lahko pišemo izreke in dokaze

Izrek

Praštevil je neskončno mnogo.

Dokaz.

Denimo, da je praštevil končno mnogo.

- ▶ Naj bo p največje praštevilo.
- ▶ Naj bo q produkt števil $1, 2, \dots, p$.

Tudi v predstavitev lahko pišemo izreke in dokaze

Izrek

Praštevil je neskončno mnogo.

Dokaz.

Denimo, da je praštevil končno mnogo.

- ▶ Naj bo p največje praštevilo.
- ▶ Naj bo q produkt števil $1, 2, \dots, p$.
- ▶ Število $q + 1$ ni deljivo z nobenim praštevilom, torej je $q + 1$ praštevilo.

Tudi v predstavitev lahko pišemo izreke in dokaze

Izrek

Praštevil je neskončno mnogo.

Dokaz.

Denimo, da je praštevil končno mnogo.

- ▶ Naj bo p največje praštevilo.
- ▶ Naj bo q produkt števil $1, 2, \dots, p$.
- ▶ Število $q + 1$ ni deljivo z nobenim praštevilom, torej je $q + 1$ praštevilo.
- ▶ To je protislovje, saj je $q + 1 > p$. □

Matrike

Izračunajte determinanto

$$\begin{vmatrix} 1 & 4 & 5 & -1 \\ -1 & 4 & 4 & -2 \\ 3 & 8 & 4 & 3 \\ 1 & 4 & -2 & 2 \end{vmatrix}$$

V pomoč naj vam bo Overleaf dokumentacija o matrikah:

► Matrices

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

$$(a + b)^n = \dots$$
$$(a + b)^n = (a + b)(a + b) \dots (a + b)$$

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

$$(a + b)^n = (a + b)(a + b) \dots (a + b)$$

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

$$\begin{aligned}(a+b)^n &= (a+b)(a+b)\dots(a+b) \\ &= a^n + na^{n-1}b + \dots + \binom{n}{k}a^{n-k}b^k + \dots + nab^{n-1} + b^n\end{aligned}$$

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

Okolje align in align*

Dokaži *binomsko formulo*: za vsaki realni števili a in b in za vsako naravno število n velja

$$= \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^{n-k} b^k$$

Še ena uporaba okolja align*

Nariši grafe funkcij:

$$y = x^2 - 3|x| + 2 \quad y = 3 \sin(\pi + x) - 2 \quad y = \log_2(x - 2) + 3 \quad y = 2\sqrt{x^2 + 15} + 6$$

Okolje multiline

Poišči vse rešitve enačbe

$$(1+x+x^2) \cdot (1+x+x^2+x^3+\dots+x^9+x^{10}) == (1+x+x^2+x^3+x^4+x^5+x^6)^2$$

Okolje cases

Dana je funkcija

- ▶ Določi a , tako da izračunaš limito $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} f(x)$.
- ▶ Izračunaj parcialna odvoda $f_x(x, y)$ in $f_y(x, y)$.

