



# Matematični izrazi in uporaba paketa beamer

*Matematičnih* nalog ni treba reševati!

---

Fakulteta za matematiko in fiziko



Paket beamer

Paketa amsmath in amsfonts

Matematika, 1. del

Stolpci in slike

Paket beamer in tabele

Matematika, 2. del

**Paket** beamer

---

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

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



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`.

## 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.

izrek

*Praštevil je neskončno mnogo.*

**Dokaz.**

Denimo, da je praštevil končno mnogo.

- Naj bo  $p$  največje praštevilo.

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  $q + 1 > p$ . □

**Paketa** amsmath **in** amsfonts

---

# Matematika, 1. del

## Analiza, logika, množice

---



# Logika in množice

1. Poišči preneksno obliko formule

$$\exists x : P(X) \wedge \forall x : Q(x) \Rightarrow \forall x : R(x).$$

2. Definiramo množici

$$A = [2, 5]$$

in

$$B = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

. V ravnino nariši:

2.1

$$A \cap B \times \emptyset$$

2.2

$$(A \cup B)^c \times \mathbb{R}$$

3. Dokaži:

- ??
- ??

1. Pokaži, da je funkcija  $f$  enakomerno zvezna na  $[0, 2\pi]$ .
2. Katero krivuljo določa sledeč parametričen zapis?

$$x(t) = a \cos t, \quad y(t) = b \sin t, \quad t \in [0, 2\pi]$$

3. Pokaži, da ima  $f$  inverzno funkcijo in izračunaj  $f^{-1}$ .
4. Izračunaj integral  $\int_0^{2\pi} f(t) dt$ .
5. Naj bo  $g$  zvezna funkcija. Ali splošeni integral  $\int_0^{2\pi} g(t) f(t) dt$  konvergira ali divergira? Utemelji.

1. Naj bo  $z$  kompleksno število,  $z \neq 1$  in  $z \neq -1$ . Dokaži, da je število  $i \frac{z+1}{z-1}$  realno.
2. Poenostavi izraz:  $z^2 + \frac{1}{z^2}$

## Stolpci in slike

---

**Paket beamer in tabel**

---

# Matematika, 2. del

## Zaporedja, algebra, grupe

---