

# Numerička matematika – KPZ 2 i Jocker Quizz (2017, 18)

## Jocker Quizz:

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [Jocker Quizz](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:26**

#### Pitanje 1

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

[Označi pitanje](#)

Stacionarno rješenje  $y = 0$  za ODU  $y' = y$  je asimptotski stabilno.

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno  
☒ Netočno

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [Jocker Quizz](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:21**

#### Pitanje 2

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

[Označi pitanje](#)

Globalna pogreška diskretizacije Eulerove metode dana je izrazom  $\left| \frac{y(x+h) - y(x)}{h} - y'(x) \right|$  gdje je  $y(x)$  egzaktno rješenje inicijalnog problema  $y' = f(x, y)$ ,  $y(x_0) = y_0$ .

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Točno  
☐ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [Jocker Quizz](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:15**

#### Pitanje 3

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

[Označi pitanje](#)

U klasičnoj Runge-Kutta metodi za rješavanje inicijalnog problema za ODU  $y' = f(x, y)$ ,  $y(x_0) = y_0$ , u svakoj iteraciji šest puta moramo računati vrijednost nelinearne funkcije  $f$ .

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno  
☒ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [Jocker Quizz](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:07**

#### Pitanje 4

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

[Označi pitanje](#)

Za modalni problem  $y' = \lambda y$ ,  $y(0) = y_0$  gdje je  $\lambda < 0$ , interval apsolutne stabilnosti eksplcitne Eulerove metode je  $\lambda h \in (-2, 0)$ .

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Točno  
☐ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [Jocker Quizz](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:06:51**

#### Pitanje 5

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

[Označi pitanje](#)

Pogreška klasične Runge-Kutta metode ponaša se kao  $O(h^4)$  gdje je  $h$  korak mreže.

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Točno  
☐ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Završi test ...](#)

## KPZ 2:

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [KPZ2](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:08:07**

#### Pitanje 1

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kod metode parcijalnog pivotiranja odabiremo po modulu najveći element u pripadnom retku matrice  $A^{(k)}$ .

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno  
☒ Netočno

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [KPZ2](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:55**

#### Pitanje 2

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Neka je  $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$  proizvoljna matrica. Za uvjetovanost  $\kappa(A)$  matrice  $A$  vrijedi  $\kappa(A) \geq 1$ .

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Točno  
☐ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [KPZ2](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:44**

#### Pitanje 3

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Ako je matrica  $A$  regularna onda je ona i pozitivno definitna.

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno  
☒ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [KPZ2](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:34**

#### Pitanje 4

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Složenost rješavanje linearnog sustava  $Ax = b$  gdje je  $A$  simetrična pozitivno definitna matrica iznosi  $O(2n^3/3)$ .

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno  
☒ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Sljedeća stranica](#)

### Numerička matematika

[Moja naslovnica](#) ► [Moji e-kolegiji](#) ► [FER\\_nummat\\_a](#) ► 16 Travanj - 22 Travanj ► [KPZ2](#)

#### NAVIGACIJA U TESTU



[Završi test ...](#)

Preostalo vrijeme **0:07:18**

#### Pitanje 5

Odgovor pohranjen

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Svojstvene vrijednosti simetrične pozitivno definitne matrice su realne i strogo pozitivne.

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Točno  
☐ Netočno

[Prethodna stranica](#)

[Završi test ...](#)