

Prezime: _____

Ime: _____

br.ind.: _____

1. Argument kompleksnog broja $z = i^{2015}$ je

$\frac{3\pi}{4}$	0	π	$\frac{\pi}{2}$	ništa od toga
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Dat je sistem $x + 2y = 3$, $-x - 2y = -1$, $x + 3y + 5z = 1$.

(a) Determinanta tog sistema je

3	1	0	-1	ništa od toga
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) Dati sistem je

određen	nemoguć	neodređen	homogen	ništa od toga
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Ako je $A = \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ i $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ izračunati $A^{-1}B$.4. Dati su vektori $\vec{a} = (1, 0, 3)$ i $\vec{b} = (-2, 0, \alpha)$. Odrediti vrednost parametra α tako da vektori \vec{a} i \vec{b} budu:(a) paralelni $\alpha =$ (b) ortogonalni $\alpha =$ 5. (a) Vektor normale ravni α , čija je jednačina $\alpha : 2x + y - 7z = 6$, je:

$(2, 1, 7)$	$(2, 0, -7)$	$(2, 1, -7)$	6	ništa od toga
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) Odrediti realan parametar a tako da tačka $A(a, -4, 0)$ pripada ravni α :

6. Ako polinom $P(x) = x^3 - ax + 3$ pri deljenju sa $x - 1$ daje ostatak 2, tada je $a =$

0 x 1 3 ništa od toga

7. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 3x^3 + x^2 + 3x - 2}{(x - 1)^2} =$

$\frac{1}{2}$ -2 1 ∞ ništa od toga

8. Za funkciju $f(x) = \frac{\sqrt[3]{x}}{x^2 + 1}$ odrediti domen:

9. Za $y = \ln \frac{1-x}{1+x}$ prvi izvod je

$\frac{1+x}{1-x}$ $\frac{2x}{x^2-1}$ \ln $-\frac{2}{1-x^2}$ ništa od toga

10. Odrediti stacionarne tačke funkcije $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$