

U svakom zadatku dato je više odgovora, a treba zaokružiti tačne odgovore tj. slova ili brojeve ispred tačnih odgovora. U jednom istom zadatku broj tačnih odgovora može biti 0,1,2,3,...,svi. U nekim zadacima ostavljena su prazna mesta za upisivanje odgovora.

- Funkcija $f : [-2, \infty) \rightarrow \mathbb{R}^+ \cup \{0\}$ definisana sa $f(x) = \sqrt{2+x}$ je: **1)** surjektivna i nije injektivna. **2)** injektivna i nije surjektivna. **3)** nije injektivna i nije surjektivna. **4)** bijektivna. **5)** Nacrtaj grafike funkcija f i f^{-1} u istom koordinatnom sistemu.

- Ako je $g : (-1, 0] \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = \sqrt{1-x^2}$, tada je $g^{-1}(x) = \underline{\hspace{2cm}}$, $g^{-1} : A \rightarrow \mathbb{R}$, $A = \underline{\hspace{2cm}}$

- Neka je funkcija $f : \mathbb{R} \setminus \{2\} \rightarrow \mathbb{R}$ definisana sa $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$. Tada je: **a)** $f^{-1}(x) =$

- Neka je funkcija $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definisana sa $f(x) = 2x - 3$. Tada je: **a)** $f^{-1}(x) =$

- Neka je funkcija $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definisana sa $f(x) = \ln x$. Tada je: **a)** $f^{-1}(x) =$

- Neka je funkcija $f : \mathbb{R} \setminus \{0\} \rightarrow \mathbb{R} \setminus \{0\}$ definisana sa $f(x) = \frac{3}{x^3}$. Tada je:

$$f^{-1}(x) = \underline{\hspace{2cm}}, \quad (f \circ f)(x) = \underline{\hspace{2cm}}, \quad f(x+1) = \underline{\hspace{2cm}}, \quad f\left(\frac{1}{x}\right) = \underline{\hspace{2cm}}.$$

- Neka je A najveći podskup od \mathbb{R} a B najmanji podskup skupa \mathbb{R} za koje je $f : A \rightarrow B$ definisana sa $f(x) = \ln(x^2 + \frac{1}{e})$. Tada je $A = \underline{\hspace{2cm}}$, $f(\underline{\hspace{2cm}}) = -1$, $f(\underline{\hspace{2cm}}) = 0$ i $B = \underline{\hspace{2cm}}$, a $f : A \rightarrow B$ je: **a)** bijektivna **b)** surjektivna ali ne injektivna **g)** injektivna ali ne surjektivna **d)** nije bijektivna

- $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{x, y, z, u\}$, $f_1 = \{(1, x), (2, y)\}$, $f_2 = \{(1, x), (2, y), (3, x)\}$, $f_3 = \{(1, u), (2, y), (3, x)\}$, gde su u skupu B svaka dva elementa različita. **Svako** polje obavezno popuniti sa **da** ili **ne**.

\backslash	f_i je funkcija	$f_i : A \rightarrow B$	$f_i : \{1, 2\} \rightarrow B$	$f_i : A \xrightarrow{1-1} B$	$f_i : A \xrightarrow{na} B$	$f : A \xrightarrow[na]{1-1} B$
f_1						
f_2						
f_3						

- Funkcija $f : (-\pi, -\frac{\pi}{4}) \rightarrow (-1, \frac{1}{\sqrt{2}})$ definisana sa $f(x) = \cos x$ je: **1)** surjektivna i nije injektivna **2)** injektivna i nije surjektivna **3)** nije injektivna i nije surjektivna **4)** bijektivna

- Funkcija $f : (\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}) \rightarrow (0, 1)$ definisana sa $f(x) = \sin x$ je: **1)** surjektivna i nije injektivna **2)** injektivna i nije surjektivna **3)** nije injektivna i nije surjektivna **4)** bijektivna

- Funkcija $f : (\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{4}) \setminus \{\frac{\pi}{2}\} \rightarrow \mathbb{R}$ definisana sa $f(x) = \operatorname{tg} x$ je: **1)** surjektivna i nije injektivna **2)** injektivna i nije surjektivna **3)** nije injektivna i nije surjektivna **4)** bijektivna

- Neka je funkcija $f : [-2, \infty) \rightarrow (-\infty, 0]$ definisana sa $f(x) = -\sqrt{2+x}$. Tada je: **a)** $f^{-1}(x) = x^2 - 2$, **b)** $f^{-1}(x) = \sqrt{2+x}$, **c)** $f^{-1}(x) = -x^2 + 2$, **d)** $f^{-1}(x) = \sqrt{x-2}$, **e)** $f^{-1}(x) = x^2 + 2$, **f)** $f^{-1}(x) = -2^{2+x}$.

- Neka je funkcija $f : [0, \infty) \rightarrow (-\infty, 0]$ definisana sa $f(x) = -x^2$. Tada je: **1)** $f^{-1}(x) = x^2$, **2)** $f^{-1}(x) = \sqrt{-x}$, **3)** $f^{-1}(x) = \log_2 x^{-1}$, **4)** $f^{-1}(x) = -\sqrt{-x}$, **5)** $f^{-1}(x) = -\frac{2}{x}$, **6)** $f^{-1}(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$, **7)** $f^{-1}(x) = \log_2 \frac{1}{x}$.

- $\cos \frac{-3\pi}{2} =$, $\cos \frac{-\pi}{6} =$, $\cos \frac{5\pi}{4} =$, $\cos \frac{\pi}{4} =$, $\cos \frac{5\pi}{6} =$, $\cos \frac{-7\pi}{6} =$, $\cos \frac{5\pi}{2} =$, $\cos \frac{\pi}{2} =$
 $\operatorname{tg} \frac{-3\pi}{2} =$, $\operatorname{tg} \frac{-\pi}{6} =$, $\operatorname{tg} \frac{5\pi}{4} =$, $\operatorname{tg} \frac{\pi}{4} =$, $\operatorname{tg} \frac{-5\pi}{6} =$, $\operatorname{tg} \frac{-7\pi}{6} =$, $\operatorname{tg} \frac{5\pi}{2} =$, $\operatorname{tg} \frac{2\pi}{3} =$