

1. Дат је комплексан број $z = 2^{-16}(\sqrt{3} - i)^{15}(\sqrt{3} + i)$. Одредити $\sqrt[4]{z - 1}$.
Решења записати у алгебарском облику.
 2. Дата је права $q : \begin{cases} y - 2x - 3 = 0 \\ z - 2x = 0 \end{cases}$ и раван $\beta : x - y - 3z - 4 = 0$. Одредити праву p која припада равни β , пролази кроз тачку продора праве q кроз раван β и нормална је на праву q .
 3. а) Дате су функције $a(x) = \pi^x$, $b(x) = x^e$ и $c(x) = \pi^e$. Израчунати $a'(x)$, $b'(x)$ и $c'(x)$.
б) Израчунати $f'(x)$, ако је функција $f(x) = x^{x^e}$.
 4. Испитати ток и скицирати график $f(x) = \frac{x^4}{(x - 2)^3}$.
 5. Израчунати $\int \frac{3x^2 + 8}{x^3 + 4x^2 + 4x} dx$.
 6. Израчунати површину lika у равни ограниченог са $y^2 = 2x + 1$ и $y = 2x - 1$.
-

1. Дат је комплексан број $z = 2^{-16}(\sqrt{3} - i)^{15}(\sqrt{3} + i)$. Одредити $\sqrt[4]{z - 1}$.
Решења записати у алгебарском облику.
 2. Дата је права $q : \begin{cases} y - 2x - 3 = 0 \\ z - 2x = 0 \end{cases}$ и раван $\beta : x - y - 3z - 4 = 0$. Одредити праву p која припада равни β , пролази кроз тачку продора праве q кроз раван β и нормална је на праву q .
 3. а) Дате су функције $a(x) = \pi^x$, $b(x) = x^e$ и $c(x) = \pi^e$. Израчунати $a'(x)$, $b'(x)$ и $c'(x)$.
б) Израчунати $f'(x)$, ако је функција $f(x) = x^{x^e}$.
 4. Испитати ток и скицирати график $f(x) = \frac{x^4}{(x - 2)^3}$.
 5. Израчунати $\int \frac{3x^2 + 8}{x^3 + 4x^2 + 4x} dx$.
 6. Израчунати површину lika у равни ограниченог са $y^2 = 2x + 1$ и $y = 2x - 1$.
-

1. Дат је комплексан број $z = 2^{-16}(\sqrt{3} - i)^{15}(\sqrt{3} + i)$. Одредити $\sqrt[4]{z - 1}$.
Решења записати у алгебарском облику.
 2. Дата је права $q : \begin{cases} y - 2x - 3 = 0 \\ z - 2x = 0 \end{cases}$ и раван $\beta : x - y - 3z - 4 = 0$. Одредити праву p која припада равни β , пролази кроз тачку продора праве q кроз раван β и нормална је на праву q .
 3. а) Дате су функције $a(x) = \pi^x$, $b(x) = x^e$ и $c(x) = \pi^e$. Израчунати $a'(x)$, $b'(x)$ и $c'(x)$.
б) Израчунати $f'(x)$, ако је функција $f(x) = x^{x^e}$.
 4. Испитати ток и скицирати график $f(x) = \frac{x^4}{(x - 2)^3}$.
 5. Израчунати $\int \frac{3x^2 + 8}{x^3 + 4x^2 + 4x} dx$.
 6. Израчунати површину lika у равни ограниченог са $y^2 = 2x + 1$ и $y = 2x - 1$.
-