

1. 6 Odrediti oblast definisanosti funkcije $\frac{\ln(\arctan \frac{x+1}{x-2})}{2^{x-10} - 1} + \sqrt[4]{\frac{x^3 - 3x^2 - 4x + 12}{x^2 |x-5|}}$
2. 6 U kompleksnoj ravni odrediti oblast odredjenu relacijama $|1+z| < |1-z|$, $1 < |z-i| \leq 2$, $\arg(z) < \frac{7\pi}{6}$ i $\operatorname{Im}(z) \leq \operatorname{Im}(\frac{7-3i}{1-i})$.
3. 6 Odrediti polinom P šestog stepena sa realnim koeficijentima. Polinom P je parna funkcija, najstariji koeficijent mu je 2, jedna nula mu je $-i$, pri deljenju sa $x-1$ daje ostatak -12, a pri deljenju sa $x+3$ daje ostatak 900.
4. 6 Ako je $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ rešiti matricnu jednačinu $(A - 2E)X = A + E$ po X .
5. a) 2 Dokazati da za bilo koje kompleksne brojeve z_1 i z_2 važi $\overline{z_1 \cdot z_2} = \overline{z_1} \cdot \overline{z_2}$
 b) 2 Rešiti nejednačinu $\log_4(x^2 - 5) < 1$
 c) 2 Faktorizovati polinom $P(x) = x^3 + 4x^2 + x - 6$

1. 6 Odrediti oblast definisanosti funkcije $\frac{\ln(\arctan \frac{x+1}{x-2})}{2^{x-10} - 1} + \sqrt[4]{\frac{x^3 - 3x^2 - 4x + 12}{x^2 |x-5|}}$
2. 6 U kompleksnoj ravni odrediti oblast odredjenu relacijama $|1+z| < |1-z|$, $1 < |z-i| \leq 2$, $\arg(z) < \frac{7\pi}{6}$ i $\operatorname{Im}(z) \leq \operatorname{Im}(\frac{7-3i}{1-i})$.
3. 6 Odrediti polinom P šestog stepena sa realnim koeficijentima. Polinom P je parna funkcija, najstariji koeficijent mu je 2, jedna nula mu je $-i$, pri deljenju sa $x-1$ daje ostatak -12, a pri deljenju sa $x+3$ daje ostatak 900.
4. 6 Ako je $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ rešiti matricnu jednačinu $(A - 2E)X = A + E$ po X .
5. a) 2 Dokazati da za bilo koje kompleksne brojeve z_1 i z_2 važi $\overline{z_1 \cdot z_2} = \overline{z_1} \cdot \overline{z_2}$
 b) 2 Rešiti nejednačinu $\log_4(x^2 - 5) < 1$
 c) 2 Faktorizovati polinom $P(x) = x^3 + 4x^2 + x - 6$

1. 6 Odrediti oblast definisanosti funkcije $\frac{\ln(\arctan \frac{x+1}{x-2})}{2^{x-10} - 1} + \sqrt[4]{\frac{x^3 - 3x^2 - 4x + 12}{x^2 |x-5|}}$
2. 6 U kompleksnoj ravni odrediti oblast odredjenu relacijama $|1+z| < |1-z|$, $1 < |z-i| \leq 2$, $\arg(z) < \frac{7\pi}{6}$ i $\operatorname{Im}(z) \leq \operatorname{Im}(\frac{7-3i}{1-i})$.
3. 6 Odrediti polinom P šestog stepena sa realnim koeficijentima. Polinom P je parna funkcija, najstariji koeficijent mu je 2, jedna nula mu je $-i$, pri deljenju sa $x-1$ daje ostatak -12, a pri deljenju sa $x+3$ daje ostatak 900.
4. 6 Ako je $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ rešiti matricnu jednačinu $(A - 2E)X = A + E$ po X .
5. a) 2 Dokazati da za bilo koje kompleksne brojeve z_1 i z_2 važi $\overline{z_1 \cdot z_2} = \overline{z_1} \cdot \overline{z_2}$
 b) 2 Rešiti nejednačinu $\log_4(x^2 - 5) < 1$
 c) 2 Faktorizovati polinom $P(x) = x^3 + 4x^2 + x - 6$

1. $\boxed{6}$ Odrediti oblast definisanosti funkcije $\frac{\ln(\arctan \frac{x-2}{x+1})}{3^{x-8} - 1} + \sqrt[6]{\frac{x^3 - 3x^2 - 4x + 12}{x^4 |x - 6|}}$
2. $\boxed{6}$ U kompleksnoj ravni odrediti oblast $|1 + z| > |1 - z|, 1 < |z - i| \leq 2, \arg(z) > -\frac{\pi}{6}$ i $Im(z) \leq Im(\frac{6-2i}{1-i})$.
3. $\boxed{6}$ Odrediti polinom P šestog stepena sa realnim koeficijentima. Polinom P je parna funkcija, najstariji koeficijent mu je 2, jedna nula mu je i , pri deljenju sa $x + 1$ daje ostatak -12, a pri deljenju sa $x - 3$ daje ostatak 900.
4. $\boxed{6}$ Rešiti matričnu jednačinu $X(M - 2E) = M + E$ po X , ako je $M = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$.
5. a) $\boxed{2}$ Faktorizovati polinom $P(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$
 b) $\boxed{2}$ Rešiti nejednačinu $\log_2(x^2 - 2) < 1$
 c) $\boxed{2}$ Odrediti $Re(z)$ i $Im(z)$, ako je $z = (1 + 2i)^3$.

1. $\boxed{6}$ Odrediti oblast definisanosti funkcije $\frac{\ln(\arctan \frac{x-2}{x+1})}{3^{x-8} - 1} + \sqrt[6]{\frac{x^3 - 3x^2 - 4x + 12}{x^4 |x - 6|}}$
2. $\boxed{6}$ U kompleksnoj ravni odrediti oblast $|1 + z| > |1 - z|, 1 < |z - i| \leq 2, \arg(z) > -\frac{\pi}{6}$ i $Im(z) \leq Im(\frac{6-2i}{1-i})$.
3. $\boxed{6}$ Odrediti polinom P šestog stepena sa realnim koeficijentima. Polinom P je parna funkcija, najstariji koeficijent mu je 2, jedna nula mu je i , pri deljenju sa $x + 1$ daje ostatak -12, a pri deljenju sa $x - 3$ daje ostatak 900.
4. $\boxed{6}$ Rešiti matričnu jednačinu $X(M - 2E) = M + E$ po X , ako je $M = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$.
5. a) $\boxed{2}$ Faktorizovati polinom $P(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$
 b) $\boxed{2}$ Rešiti nejednačinu $\log_2(x^2 - 2) < 1$
 c) $\boxed{2}$ Odrediti $Re(z)$ i $Im(z)$, ako je $z = (1 + 2i)^3$.

1. $\boxed{6}$ Odrediti oblast definisanosti funkcije $\frac{\ln(\arctan \frac{x-2}{x+1})}{3^{x-8} - 1} + \sqrt[6]{\frac{x^3 - 3x^2 - 4x + 12}{x^4 |x - 6|}}$
2. $\boxed{6}$ U kompleksnoj ravni odrediti oblast $|1 + z| > |1 - z|, 1 < |z - i| \leq 2, \arg(z) > -\frac{\pi}{6}$ i $Im(z) \leq Im(\frac{6-2i}{1-i})$.
3. $\boxed{6}$ Odrediti polinom P šestog stepena sa realnim koeficijentima. Polinom P je parna funkcija, najstariji koeficijent mu je 2, jedna nula mu je i , pri deljenju sa $x + 1$ daje ostatak -12, a pri deljenju sa $x - 3$ daje ostatak 900.
4. $\boxed{6}$ Rešiti matričnu jednačinu $X(M - 2E) = M + E$ po X , ako je $M = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$.
5. a) $\boxed{2}$ Faktorizovati polinom $P(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$
 b) $\boxed{2}$ Rešiti nejednačinu $\log_2(x^2 - 2) < 1$
 c) $\boxed{2}$ Odrediti $Re(z)$ i $Im(z)$, ako je $z = (1 + 2i)^3$.