

PIERŚCIENIE I CIAŁA

Zadania, zestaw 1

Zadanie 1. Rozwiązać równanie $x^2 - 2x + 5 = 0$.

Zadanie 2. Znaleźć wszystkie pierwiastki wielomianu

$$f(x) = x^4 - x^3 + x^2 + 9x - 10$$

wiedząc, że jednym z nich jest $x_1 = 1 - 2i$.

Zadanie 3. Znaleźć wszystkie pierwiastki wielomianu

$$f(x) = x^3 + x^2 + x + 1.$$

Zadanie 4. Liczby zespolone z_1, z_2, z_3 są wierzchołkami trójkąta foremnego wpisanego w okrąg o środku 0 i promieniu 2. Wyznaczyć z_2, z_3 , jeśli wiadomo, że $z_1 = 1 + \sqrt{3}i$.

Zadanie 5. Znaleźć pierwiastki czwartego stopnia z liczby

$$z = -8 + 8\sqrt{3}i.$$

Zadanie 6. Wyznaczyć pierwiastki kwadratowe z liczby

$$z = 3 + 4i.$$