

1. sada domácích úloh

termín odevzdání 11./12.10. 18:00

Příklad 1. Najděte všechny kořeny rovnice $x^5 + \frac{5}{2}x^3 - \frac{3}{2}x = 0$ v oboru komplexních čísel.

Příklad 2. Najděte všechny kořeny rovnice $x^3 + 6x^2 + 10x + 8 = 0$ v oboru komplexních čísel.

Příklad 3. Najděte nenulový polynom s celočíselnými koeficienty takový, že číslo $e^{2\pi i/3} + 1$ je jeho kořenem.

Příklad 4. Najděte nenulový polynom s celočíselnými koeficienty takový, že číslo $i + \sqrt{2}$ je jeho kořenem.

Příklad 5. Dokažte, že je-li číslo a transcendentní, pak je číslo \sqrt{a} také transcendentní.