

Zadání seminárky

Následující soustavu rovnic vyřešte 3 metodami:

- 1) Gaussovou eliminací
- 2) S pomocí inverzní matice k matici koeficientů neznámých
- 3) S pomocí Cramerova pravidla

$$2x + y - z = -1$$

$$-x + 3y - z = 0$$

$$x + 2y + z = 10$$

Pokyny:

- Doba: max. 3 týdny (9. dubna)
- První stránka (jméno, název) může být na počítači, vše ostatní bude psané rukou
- Očekává se rozumná úprava
- U každé metody bude postup (ne jen výsledek). Metody od sebe budou oddělené (tzn., každou začnete na novou stránku)
- Na výpočty můžete používat kalkulačku, ale musí být zřejmý postup

Termín 1. testu: 2. dubna

Témata k testu (ne vše se může skutečně objevit, budou pouze 4 příklady):

- Rozhodnout o konvergenci řady (podílové, odmocninové a integrální kritérium)
- Určit, zda jsou vektory lineárně nezávislé nebo zda lze jeden vyjádřit jako lineární kombinaci zbývajících
- Řešení soustavy rovnic Gaussovou eliminací
- Násobení matic, výpočet inverzní matice (jedno, jakým způsobem)
- Jednoduché maticové rovnice ($AX=B$, $XA=B$), výpočet determinantu matice 4 krát 4