

Seznam důležitých hesel a pojmů Algebra II.

Vektorové prostory, podprostory

Pole, vektorový prostor, vektorový podprostor, lineární kombinace vektorů, lineární závislost/nezávislost, generátory vekt. prostoru, báze, dimenze, elementární úpravy, lineární obal, souřadnice vektoru, def. součtu a průniku podprostorů

Lineární zobrazení + matice lin. Zobrazení, Vlastní vektory

Lineární zobrazení, izomorfismus vekt. Pr. , jádro, obraz, matice lin. zobraz., matice přechodu, lineární transformace, vlastní hodnota/číslo, vlastní vektor, charakteristická rovnice, charakteristický polynom.

1.+2. rozklad lineární transformace

1. rozklad lin. transformace, matice součtu a násobku lin. transformaci, (minimální) anulující polynom, jordanovy bloky, jordanův (normální) tvar matice lin. transf., kritérium podobnosti matic.

Skalární součin, bilineární a kvadratické formy

def. skalárního součinu, strojúhelníková nerovnost, velikost vektoru, odchylka vektorů, ortogonální vektory, ortonormální vektory, ortog./ortonormální báze, Gramshitova ortogonalizace, ortogonální doplněk, ortogonální projekce, matice skal. součinu, bilineární forma (def), matice bilin. formy, kongruentní matice, symetr. bilin. forma, kladne (pozitivně) definitní b. forma. kvadratická forma, polarizace kvadr. formy.

(? Tenzory)