

ANALITIČKA GEOMETRIJA

PONAVLJANJE OSNOVNIH POJMOVA

1. VEKTORI

- o orijentirana dužina, ekvivalentnost orijentiranih dužina, vektor
- o modul, smjer i orijentacija vektora, (ne)kolinearni vektori
- o zbrajanje vektora, množenje vektora skalarom, vektorski prostori V^1 , V^2 i V^3
- o linearna kombinacija vektora, (ne)komplanarni vektori, baze prostora V^1 , V^2 i V^3
- o koordinatizacija, koordinate i koordinatni prikaz vektora
- o mjera kuta dva ne-nul vektora, skalarni produkt vektora, ortonormirana baza, jedinični ili normirani vektori, ortogonalne ili pravokutne koordinate
- o vektorski produkt, desna baza, determinanta drugog i trećeg reda, mješoviti produkt

2. PRAVCI I RAVNINE U KOORDINATNOM SUSTAVU

- o radijvektor, vektorski prostori $V^1(O)$, $V^2(O)$ i $V^3(O)$, pravokutne koordinate, pravokutni ili Kartezijev koordinatni sustav
- o pravac u E^2 : razni oblici jednadžbe pravca (parametarski vektorski, parametarski koordinatni, kanonski, segmentni, eksplicitni, implicitni), koeficijent smjera, vektor smjera i vektor normale pravca, oblici jednadžbe pravca određenog s dvije točke, kut između dva pravca
- o ravnina u E^3 : razni oblici jednadžbe ravnine (parametarski vektorski, parametarski koordinatni, implicitni), vektor normale ravnine, kut između dvije ravnine
- o pravac u E^3 : razni oblici jednadžbe pravca (parametarski vektorski, parametarski koordinatni, kanonski), vektor smjera pravca, mjera kuta između dva pravca, mimosmjerni pravci, zajednička normala dva pravca, kut između pravca i ravnine

3. KRIVULJE U KOORDINATNOM SUSTAVU

- o kružnica, elipsa, hiperbola, parabola
- o jednadžba kružnice, kanonska ili centralna jednadžba elipse, hiperbole i parabole
- o fokusi, linearni i numerički ekscentricitet
- o koordinatni zapis translacije, rotacije, centralne simetrije, osne simetrije i homotetije u E^2 , krivulja drugog reda u $\mathbb{R}^2$
- o polarni, sferni i cilindrični koordinatni sustav