

Differenciálgeometria

Mintavizsga.

- 1, Mit jelent, hogy egy görbe ívhossz szerint paraméterezett? Mit tudunk az ívhossz szerinti paraméterezés első deriváltjáról? (5 pont)
- 2, Definiálja a görbületet! Adja meg és bizonyítsa a formulát! Számítsa ki egy R sugarú kör görbületét valamelyik pontjában! (5+5+5 pont)
- 3, Mondja ki majd bizonyítsa be a görbék alaptételét! (5+10 pont)
- 4, Definiálja mit jelent, hogy egy felület irányítható! Mit jelent a lokális irányíthatóság? Példával illusztrálja, hogy a két fogalom valóban különböző. (5 pont)
- 5, Adja meg f_1 és f_2 skalármezők szorzatának v érintővektor szerinti iránymenti deriváltjára vonatkozó formulát! (5 pont)
- 6, Definiálja egy felület első és második alapmennyiségét, valamint a Weingarten-leképezést! (5 pont)

Ponthatárok:

- 1: 0-24
- 2: 25-31
- 3: 32-38
- 4: 39-43
- 5: 44-