

Név: _____

Neptun-kód: _____

1. Legyen $v : \mathbf{R}^3 \rightarrow \mathbf{R}^3$, $v(x, y, z) = [y, z, x]$ és legyen \mathcal{G} az origó középpontú, egységsugarú gömb (kifele irányított) felszíne. Számítsuk ki: $\int_{\mathcal{G}} v$.
2. Írjuk le a majoránskritériumot.
3. Adjuk meg a $\sum_{n=0}^{\infty} e^{nx}$ függvénysor összegfüggvényét.
4. Számítsuk ki π^i képzetes részét.
5. Írjuk le a Reziduum-tételt.
6. Mennyi $f(0)$, ha f folytonos 0-ban és $\mathcal{L}(f; p) = p$, $\mathcal{L}(f'; p) = p^2 - 1$?
7. Egzakt-e a harmadrendű $2xy + x^2y''' = 0$ diff.egyenlet?
8. Adjunk meg egy állandó együtthatós, homogén lineáris diff.egyenletet, melynek $\{e^{3x}, xe^{3x}\}$ egy alaprendszer.